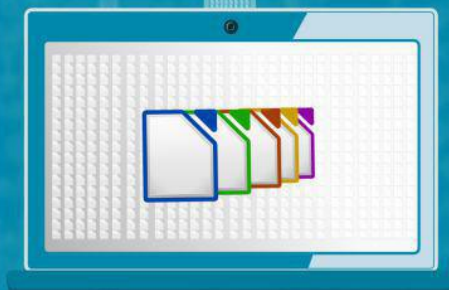
LibreOffice Magazine

Ano2 - Edição 16
Abril - 2015

LibreOffice Online

Protheus Linux e LibreOffice

Criando listas e índices no LibreOffice Writer

Criando atalho formato numérico decimal

EDITORES

Eliane Domingos de Sousa
Vera Cavalcante

REDATORES

Ana Paula Juliana Perin
Barbara Tostes
David Jourdain
Eliane Domingos de Sousa
Jorge Luis Orlando
Lorenzo Carbonell Cerezo
Miguel Angel H Pedreño
Olivier Hallot
Rodolfo Avelino
Vera Cavalcante

TRADUÇÃO

Daniel Rodriguez

REVISÃO

Olnei Augusto Araújo
Vera Cavalcante

DIAGRAMAÇÃO

Eliane Domingos de Sousa
Vera Cavalcante

CAPA

Leandro Ferra - (Quadro-chave Produções Livres)

CONTATO

revista@libreoffice.org

REDAÇÃO

redacao@libreoffice.org

A revista LibreOffice Magazine é desenvolvida somente com ferramentas livres. Programas usados: LibreOffice Draw, Inkscape e Gimp.

LOOL!

O que pode ser LOOL? Mais uma palavra em linguagem da internet? É mais ou menos por ai. É LibreOffice on-line. Pois é isso mesmo. A The Document Foundation está novamente pensando nos usuários ao redor do mundo, que são inúmeros, com seus smartfones e tablets, usando um aplicativo de escritório. Isso é fantástico e Olivier Hallot escreve sobre o assunto nessa edição.

O artigo “Harmonia no reino do software livre” foi escrito para que o leitor possa entender melhor, como é esse mundo do software livre; livre de credos políticos, religiosos, de orientação sexual etc, que dá mérito somente a quem, de alguma forma, põe a mão na massa fazendo qualquer atividade em prol do software livre. É preciso amar a filosofia para se doar.

Olha o exemplo de doação em ação. Foi realizado o IV Encontro Catarinense de LibreOffice, simultaneamente com o DFD 2015, pelos grupos de usuários de Software Livre e LibreOffice de Santa Catarina, com a parceria da Unoesc, Solisc e Oesc-Libre e patrocínio do Serpro e Cresol. Doação e patrocínio em prol do software livre.

E no mês de abril, no último sábado, como acontece todos os anos, tivemos o Flisol em diversas cidades brasileiras. Esse é mais um evento em que, diversas pessoas, doam seu trabalho na organização e realização do evento objetivando instalar software livre e dividir o seu conhecimento com o público presente nos locais. Veja, fotos e relatos de como foi o evento. E não poderia deixar de mencionar o texto de Ana Paula Perin, que descobriu o software livre quando estava no início de sua graduação, no notebook de um de seus professores. Se interessou, e hoje é uma usuária feliz em utilizar e compartilhar seus conhecimentos em prol de outros usuários. O software livre impõe paixão a quem o conhece. E essa paixão leva o indivíduo a compartilhar dessa paixão e de seus conhecimentos.

E como poderia deixar de ser, temos várias dicas sobre LibreOffice, além de um artigo que mostra a facilidade com que ele se adapta para ser utilizado com outros softwares. Veja isso no artigo sobre o Protheus – Linux e LibreOffice.

Agradecemos a todos que colaboraram com essa edição.

Vera Cavalcante

índice

Mundo Libre

Como Fazer

Espaço Aberto

Forum

FISL16

16º Fórum Internacional SOFTWARE LIVRE

A tecnologia que liberta

8 a 11 de julho de 2015 | CENTRO DE EVENTOS PUCRS - PORTO ALEGRE - RS - BRASIL

Presenças confirmadas

RICHARD STALLMAN - EUA
Fundador do Movimento Free Software

ELIANE DOMINGOS DE SOUSA - BRASIL
Membro da "The Document Foundation"

ANDRE NOEL - BRASIL
Criador do Vida de Programador

CÍCERO MORAES - BRASIL
3D designer especializado em reconstrução facial forense digital

MAIS INFORMAÇÕES EM
FISL.ORG.BR

Siga o FISL16

DIASPORABR.COM.BR/U/FISL

FISL.OFICIAL

@FISL_OFICIAL

Promoção | Organização | Realização

LibreOffice em tempos de mobilidade e computação em nuvem

Por Olivier Hallot

O ecossistema de empresas que trabalha ao redor do LibreOffice não para de crescer. Recentemente a empresa britânica Collabora anunciou o início do desenvolvimento da versão on-line do LibreOffice, prevista para 2016. Junto com a iniciativa de contratar o desenvolvimento do LibreOffice para Android, em 2014, e sua disponibilidade para testes já neste início de ano, a melhor suíte de escritório livre jamais feita, chega a um estágio em que se apronta para seguir os caminhos da tecnologia e da universalização de seu acesso. O que podemos esperar de nossa suíte LibreOffice com esses anúncios?

Desafios tecnológicos do Android

Para este ano de 2015, a equipe de desenvolvimento profissional e de voluntários está preparando o LibreOffice 5.0 com mais um pacote de novidades e de melhorias para a versão desktop.

Mundo Libre

Quem acompanha o desenvolvimento do LibreOffice nota uma permanente refatoração do código, não somente para aperfeiçoá-lo do ponto de vista de desempenho, mas também pela sua legibilidade. Esta iniciativa, que começou em 2010, foi a base para alçar os desafios da mobilidade. No caso da versão Android, já temos o mesmo software em testes para depuração de bugs e implementação da interface de toque nos tablets.

A disponibilidade do LibreOffice em plataformas móveis sempre foi um objetivo permanente da The Document Foundation. Por outro lado, o desenvolvimento de uma suíte completa para o sistema operacional Android se mostrou uma tarefa difícil demais para desenvolvedores voluntários, e portanto o Conselho de Administração da TDF decidiu investir montante significativo de seu orçamento para financiar o desenvolvimento de um framework de base que inclui o Writer, Calc, Impress, Draw e o Math.

Budget for 2015

Income	January	February	March
Paycheck 1	1,500.00	1,425.00	1,560.00
Paycheck 2	900.00	812.00	910.00
Interest	3.00	2.80	3.10
Other Income	55.00	.00	.00
Total Income	$2,458.00	$2,239.80	$2,473.10

Expenses	January	February	March
Rent/Mortgage	625.00	625.00	625.00
Electric	55.00	52.13	58.57
Natural Gas	43.65	38.12	41.62
Water	29.15	31.87	33.10
Sewer	.00	.00	.00
Waste Disposal	.00	.00	.00
Car Payment	40.00	40.00	40.00
Car Repairs	.00	.00	.00

O framework tem como missão dar poderes à comunidade e ao ecossistema ampliado para trabalharem nos recursos concretos e numa versão que possa ser publicada no Google Play Store.

Em setembro de 2014, a The Document Foundation anunciou uma tomada de preços para o desenvolvimento do framework, dividido em 4 pacotes de tarefas:

1) infraestrutura,

2) seleções,

3) interface do usuário por toque, e

4) armazenamento e e-mail em nuvem.

Após uma revisão em profundidade das propostas, três das quatro tarefas foram atribuídas para a Igalia e Collabora, que já estão entregando seus trabalhos por essas datas.

Os três pacotes escolhidos, detalhados a seguir, foram os de número:

1) infraestrutura, com a integração do teclado na tela, roteamento dos eventos do Android para o LibreOffice, disparo das atualizações das telas, renderização e invalidação das telhas (“tiles”), inserção e exclusão de conteúdo, e “threading”;

2) seleção, com textos e listas, tabelas do Writer, Cal e Impress, figuras e formas, suporte ao OpenGL, renderização de seleção em overlays e roteamento das informações do núcleo do programa; e

4) armazenamento em nuvem e e-mail, com uma barra de ferramentas com os controles básicos, como negrito, itálico e sublinhado, menu de contexto, menus, exclusão de seleções, carregamento e gravação de documentos.

Durante este processo, a Collabora anunciou o desenvolvimento de uma LibreOffice Viewer, cuja versão Beta já foi anunciada. É claro que o trabalho feito no LibreOffice Viewer será reaproveitado no desenvolvimento do framework.

Urbi et Orbi

Em abril de 2015, a Collabora anunciou um contrato para o desenvolvimento do LibreOffice on-line (LOOL), em software livre junto com a empresa de serviços de e-mail IceWarp. O anúncio gerou muitas expectativas por que é um passo em direção à disponibilização do LibreOffice na nuvem. A The Document Foundation fornecerá para os desenvolvedores a infraestrutura existente de desenvolvimento para o LibreOffice On-line e este desenvolvimento, por ser em software live, está aberto a voluntários. Em outras palavras, o projeto estará hospedado na TDF a disposição da comunidade.

O LOOL é uma ideia antiga, que estava em banho maria pelos mesmos motivos que o LibreOffice para o Android: a inexistência de um framework para o seu desenvolvimento foi um impeditivo para o início do trabalho feito somente por voluntários e era necessário um empurrãozinho. A ideia já tinha sido anunciada em 2011 na LibreOffice Conference em Paris, com uma prova de conceito no qual foi possível estabelecer bases para o LOOL:

- Performance: O modelo usado tinha a vantagem de apresentar a interface completa, porém a cada mexida no documento, seja uma seleção ou uma visualização ou até mesmo uma piscada do cursor, tínhamos de reenviar os fragmentos da imagem para o navegador.
- Consumo de memória e escalabilidade: outro efeito colateral foi que, independente da habilidade do usuário (i.e. número de abas abertas no navegador), era necessário ter o processo do LibreOffice inteiro rodando para ter velocidade e para armazenar o documento. Este consumo de memória limita muito a capacidade de acomodar muitos clientes simultâneos.
- Scripting / Interface web: é possível estender o javascript do GTK para permitir encaminhar comandos para o LibreOffice e criar uma interface adequada a um aplicativo da web.

Cache de visualização do documento

Umas das características a ser aproveitada no LOOL é que muito da edição de documentos não trata de modificações, mas a maior parte do tempo é gasta em leitura, revisão e navegação de documentos. Para economizar a atualização dos pixels pelo servidor, abrimos mão do LibreOffice Kit que é executado no navegador. Ao passear pelo documento, ou revisitá-lo, não haverá necessidade de comunicação com o servidor.

Desta forma, a possibilidade do javascript do navegador entender coisas do documento permite uma utilização mais suave no browser. Esta é a mesma funcionalidade usada pelo Firefox e pelo LibreOffice ambos para Android, para conseguir uma renderização suave. O LibreOffice Kit parece ser o caminho aqui.

O caso da colaboração

Não menos importante em ambientes on-line é que a colaboração genérica entre usuários com vários dispositivos, assíncronos, no mesmo documento é um problema insano. Resolver a parada mesmo para casos simples (por exemplo, reordenar edições conflitantes) não é trivial para qualquer conjunto de operações intercedentes. Mas para nosso caso há dois fatores simplificadores.

Primeiro, há uma instância central única do LibreOfficeKit renderizando e fornecendo “tiles” para todos os clientes. Isso reduz significativamente a necessidade de uma reordenação assíncrona do fluxo de operações de mudanças, que é também o caso em que conflitos de edição devem ser vistos quando criados.

Em segundo lugar, há um conjunto de operações de alto nível, por exemplo seleção, edição, exclusão e redimensionamento de objetos que podem ser incrementados ao longo do tempo para estender as funcionalidades básicas de edição.

Conclusão

O LibreOffice no universo da mobilidade está estreando seus passos com firmeza. A The Document Foundation na sua missão de abraçar a comunidade de voluntários e profissionais tornou-se peça chave para que projetos de amplo alcance como o LibreOffice para Android e o LOOL possam ser uma realidade ainda este ano. É graças às doações dos usuários do LibreOffice que foi possível gerar os frameworks indispensáveis para os novos LibreOffices.

Olivier Hallot - Engenheiro eletrônico graduado em 1982 na PUC-RJ, MSc em engenharia de sistemas pela PUC-RJ e MBA em Oil&Gas na COPPE/UFRJ. Trabalhou 12 anos na IBM e 3 anos na Oracle e desde 2002 atua em consultoria no segmento de software de código aberto. É membro fundador da The Document Foundation (produtora do LibreOffice) e membro eleito de seu Conselho de Administração. Atuou como Consultor Sênior na implementação do LibreOffice em empresas como Petrobras, Petros, SERPROS, entre outros. Atua também na programação em C++ do LibreOffice.

IV Encontro Catarinense de LibreOffice

O IV Encontro Catarinense de LibreOffice, ocorreu na cidade de Chapecó, no dia 21 de março de 2015. Foi realizado através da parceria entre a Universidade do Oeste de Santa Catarina - Unoesc, a Associação Software Livre de Santa Catarina - Solisc, Comunidade LibreOffice do Brasil e Comunidade de Software Livre do Oeste Catarinense – Oesc-Livre, com o patrocínio da Cresol e do Serpro e realizando simultaneamente o DFD 2015, (Document Freedom Day).

Na parte da manhã, tivemos a abertura do evento, com a palestra "**Como Turbinar o LibreOffice com Extensões**", com Klaibson Ribeiro, que demonstrou como o LibreOffice pode se tornar ainda melhor e a oficina de **LibreOffice Calc**, ministrada por Ueritom Ribeiro Borges, escritor do ebook "**LibreOffice Calc Avançado**", lançado em 2012. Logo em seguida, tivemos a palestra "**O Poder do LibreOffice**", ministrada por Vitório Furusho, que apresentou o projeto e todas as possibilidades de envolvimento, bem como as perspectivas futuras.

O período da tarde, foi iniciado com Vitório Furusho e Klaibson Ribeiro com o "**Debate Sobre a Lei ODF em Santa Catarina**", PL-0054/2013. Furusho iniciou o debate, explicando como o

projeto da Lei ODF foi implantado no Paraná, quais as dificuldades enfrentadas, pois existem interesse das grandes empresas indo contra o processo; a importância da Celepar nesse processo. Também discursou sobre os debates na ABNT, pela aprovação do padrão ODF e discutir o padrão em contraposição ao OOXML.

Em seguida, Klaibson explicou como surgiu a ideia de criar o projeto de Lei ODF para o estado de Santa Catarina, suas fases dentro do site da Assembleia Legislativa de Santa Catarina - ALESC e fez a leitura deste. Demonstrou que o projeto não é em favor do LibreOffice, como alguns pensam, mas sim em favor de um formato. Por exemplo, se o MSOffice utilizasse o padrão ODF de documentos, certamente, não existiriam as incompatibilidades entre os documentos, na hora das migrações.

Continuando a programação, foi apresentada a palestra "**Migração da Cresol Para o LibreOffice**" pelo Coordenador de TI da Cooperativa de Crédito Rural - Cresol - Cidinei Cassol. Ele explicou o motivo da migração, todo o processo, as resistências que ocorreram e que ainda há alguns setores da Cresol que precisam ser migrados. Afirmou ainda que 70% já utilizam Linux e LibreOffice.

Para encerrar o evento houve uma Oficina de LibreOffice Writer, com Vitório Furusho e a palestra "**Como Formatar Trabalhos Acadêmicos com o LibreOffice**", com Ueritom Ribeiro Borges, para os alunos que estão em fase de TCC, da Unoesc.

O encontro foi proveitoso pela troca de conhecimento e já abriu o interesse para a realização do V Encontro Catarinense que, certamente, ocorrerá em outra cidade e outra região de Santa Catarina.

http://www.ftsl.org.br

O 7º Fórum de Tecnologia em Software Livre (FTSL) ocorrerá nos dias 16, 17 e 18 de setembro de 2015. É um evento anual, promovido pelo Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO, com o propósito da disseminação de novas tecnologias baseadas em Software Livre, assim como a troca de experiências com as pessoas, comunidades, universidades e empresas públicas e privadas. Será realizado novamente nas dependências da UTFPR em Curitiba, destacando-se a excelente parceria entre as duas entidades. O evento é gratuito, bem como as atividades fornecidas, que seriam:

- Apresentações Orais: apresentação de artigos científicos

- Palestras: realizadas por acadêmicos, estudantes, profissionais do mercado, empresas, políticos e pensadores com o intuito de aprofundar os conhecimentos científicos, técnicos, mercadológicos, políticos e sociais do Software Livre e da Liberdade do Conhecimento;

- Minicursos/Oficinas: ministrados por profissionais a fim de transmitir conhecimentos práticos de um determinado assunto por meio de treinamentos e capacitação;

- Mesas-redondas/Painéis: contará com a participação de profissionais e estudiosos do temas, qualificados e capacitados para conduzir as discussões de forma a incentivar o pensamento crítico dos participantes, visando a estimulação do debate sobre temas acadêmicos, tecnológicos e sociais relacionados ao Software Livre e a Liberdade do Conhecimento.

As inscrições já se encontram abertas ao Fórum e também para as submissões de palestras, minicursos, oficinas, workshops, artigos científicos, painéis e encontro de comunidades.

16, 17 e 18 de Setembro de 2015.

Local: UTFPR
Av. 7 de setembro, 3165
Curitiba/PR

Criando atalho Formato numérico: Decimal

Por Eliane Domingos de Sousa

Na instalação padrão do LibreOffice, no Calc o atalho do formato moeda esta localizado na barra de ferramentas de formatação. Nem sempre isso agrada ao usuário.

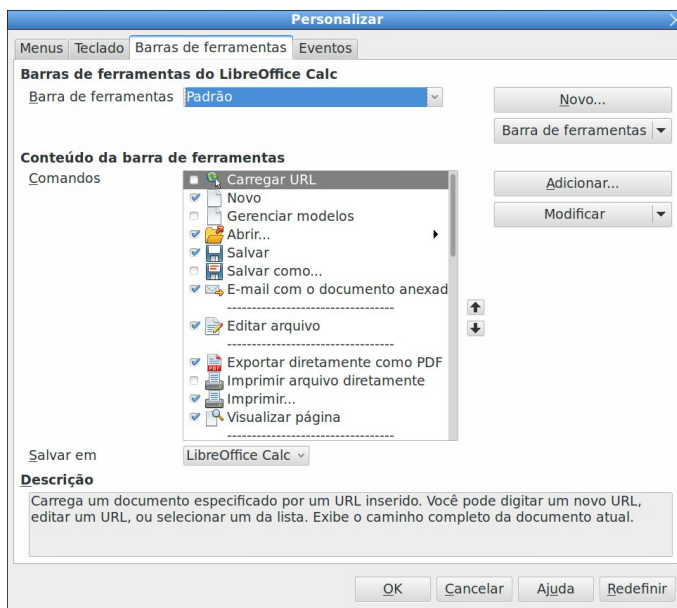
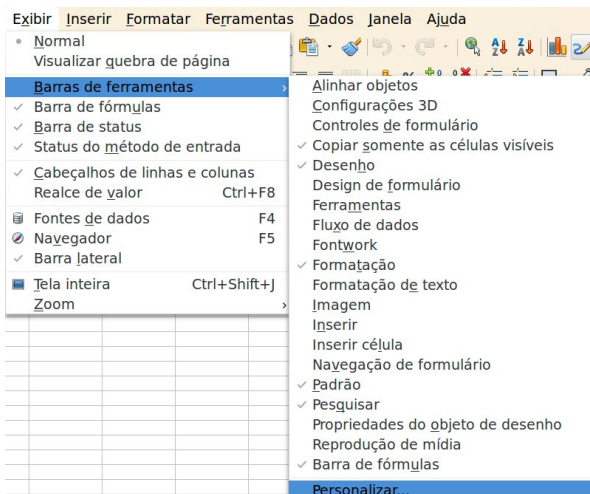
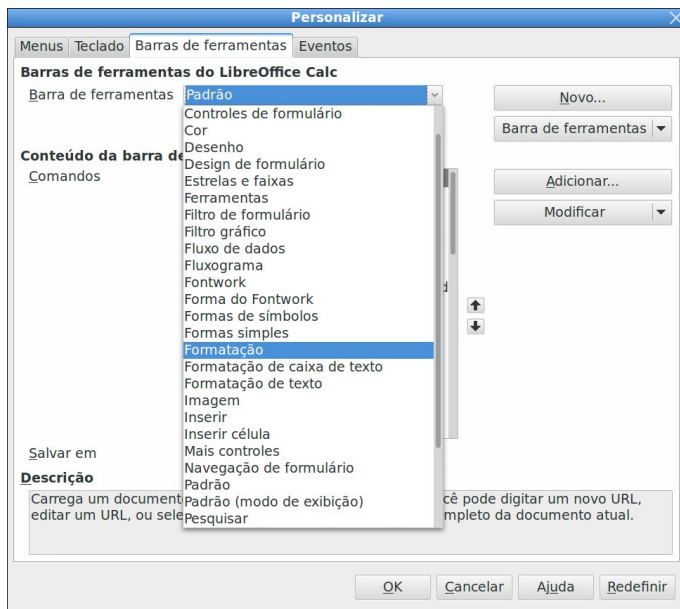
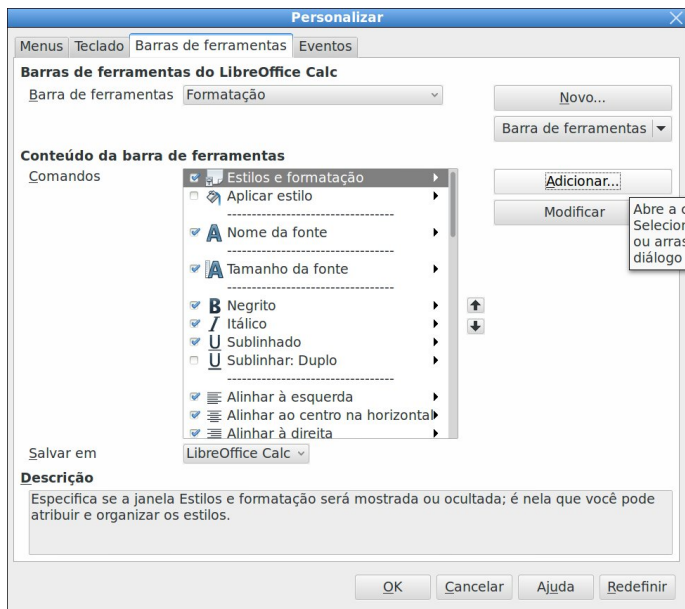
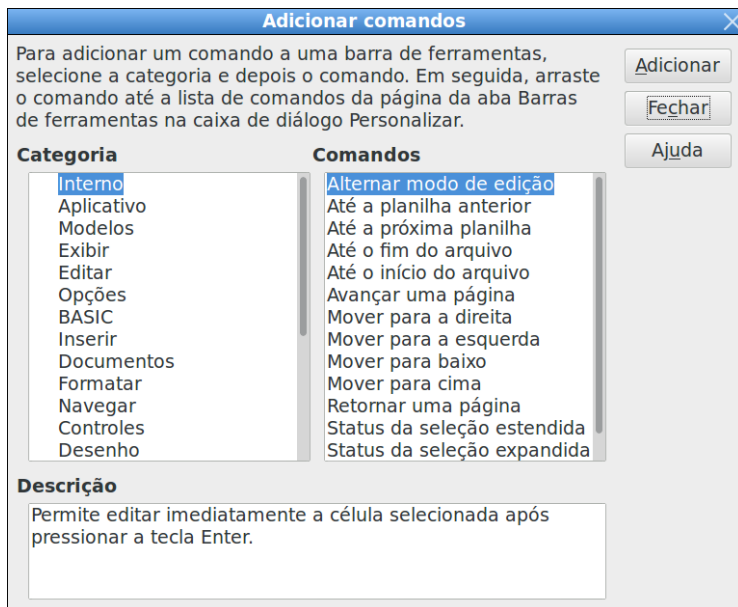
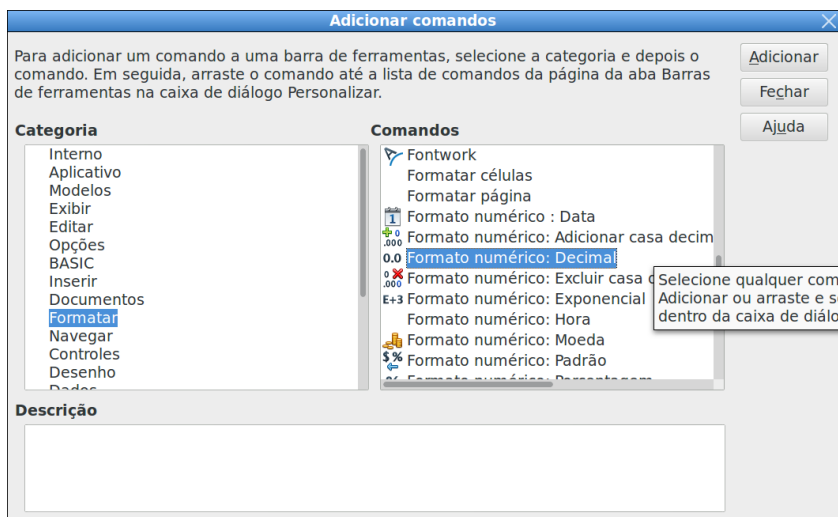
Para as pessoas que trabalham com planilha e não gostam de trabalhar com o formato moeda, elaboramos um passo a passo para criar um atalho do **Formato numérico: Decimal** na barra de ferramentas.

Se você usar o estilo de ícones padrão no LibreOffice, o ícone do Formato numérico: Moeda localizado na barra de ferramentas de formatação do Calc é representado por moedas empilhadas.

Vamos então, incluir o ícone do **Formato numérico Decimal** na Barra de ferramentas Formatação.

- Clique no menu **Exibir > Barra de Ferramentas > Personalizar...**

Abre-se a ***caixa de dialogo* Personalizar.**

Clique na ***aba* Barra de Ferramentas.**

- Em **Barras de Ferramentas do LibreOffice Calc > Barra de ferramentas** selecione **Formatação**.
- Clique em **Adicionar...**

Será aberta a ***caixa de dialogo* Adicionar comandos**.

- Em **Categoria**, selecione **Formatar**,
- Em **Comandos**, selecione **Formato numérico: Decimal**,
- Clique em **Adicionar** e depois em **Fechar**.

Veja que na janela **Personalizar**, na ***aba*** **Barras de ferramentas** em **Conteúdo da barra de ferramentas** no ***item*** **Comandos** já aparece **Formato numérico: Decimal** posicionado no início da barra.

Personalizar

Menus | Teclado | Barras de ferramentas | Eventos

Barras de ferramentas do LibreOffice Calc

Barra de ferramentas: Formatação

Novo...

Barra de ferramentas

Conteúdo da barra de ferramentas

Comandos

- Formato numérico: Decimal
- Formato numérico: Moeda
- Formato numérico: Porcentagem
- Formato numérico : Data
- Formato numérico: Exponencial
- Formato numérico: Padrão
- Formato numérico: Adicionar cas
- Formato numérico: Excluir casa d
- ----------------------------------
- Diminuir recuo
- Aumentar recuo
- ----------------------------------
- Bordas, adicionar linhas; SHIFT p
- Cor do plano de fundo
- Cor da fonte

Adicionar...

Modificar

Move o item selecionado para lista.

Salvar em: LibreOffice Calc

Descrição

OK | Cancelar | Ajuda | Redefinir

- Clique em **OK**.

Para mudar a posição do ícone na barra, o lado do comando Formato numérico: Moeda, por exemplo, você deverá clicar na seta de movimento até o ícone ser posicionado no local desejado.

Pronto.

Agora você poderá otimizar o seu tempo e com apenas um clique utilizar o Formato numérico: Decimal.

Eliane Domingos de Sousa - Empresária, Sócia das empresas EDX Informática e EDX Coworking. Membro da fundação alemã The Document Foundation, entidade mantenedora do projeto LibreOffice. Eleita em 2014 para o Conselho da The Document Foundation, onde exerce a função voluntária de Vice Presidente,. Colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog da Comunidade SempreUpdate, Blog iMasters, organizadora do Encontro Nacional LibreOffice e do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ. Fomentadora das tecnologias livres. Editora LibreOffice Magazine.

Efeitos de animação na transição de slides

Por Eliane Domingos de Sousa

Essa dica é para iniciantes na utilização do recurso de apresentação.

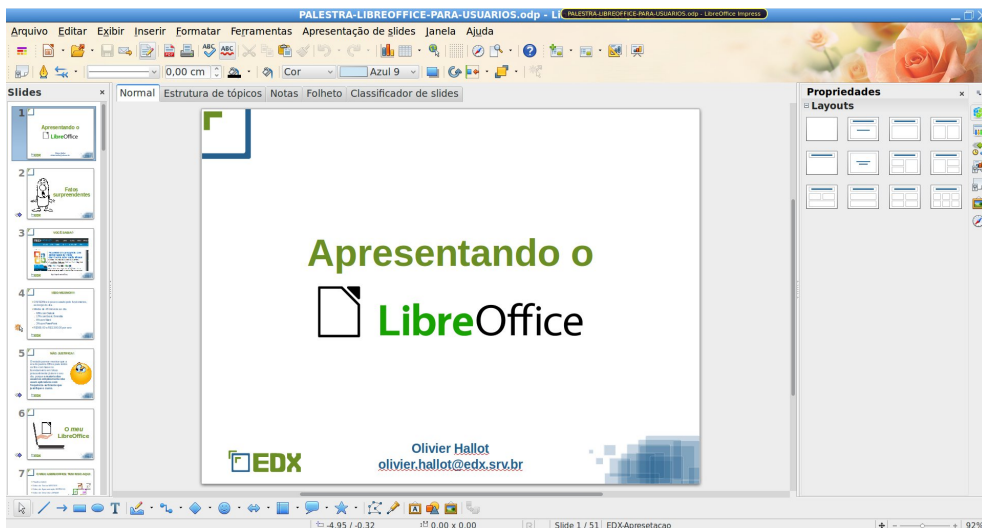
Quando se prepara uma apresentação é interessante usar recursos de animação para tornar o slide mais movimentado. No LibreOffice Impress é possível inserir efeitos de animação em objetos - imagem, tabela, caixa de textos, etc, dentro do mesmo slide ou na sua transição. O uso dos efeitos na transição dos slides, tornam a apresentação mais bonita e menos cansativa.

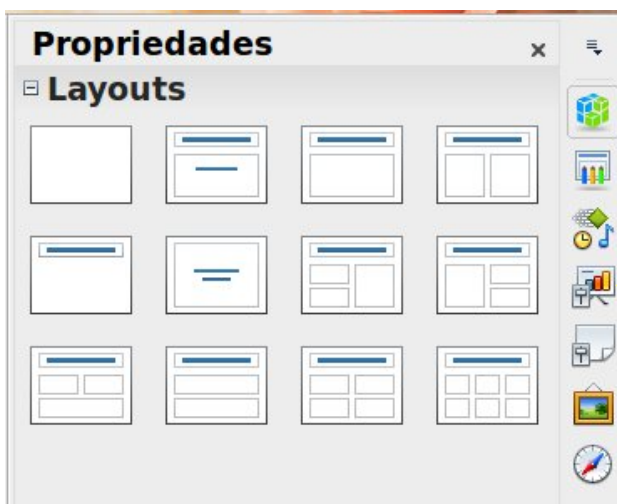
O ideal é configurar as animações depois de já ter preparado todo o conteúdo dos diversos slides, que compõe sua apresentação.

Ao abrir uma apresentação existente do LibreOffice você vê 3 partes :

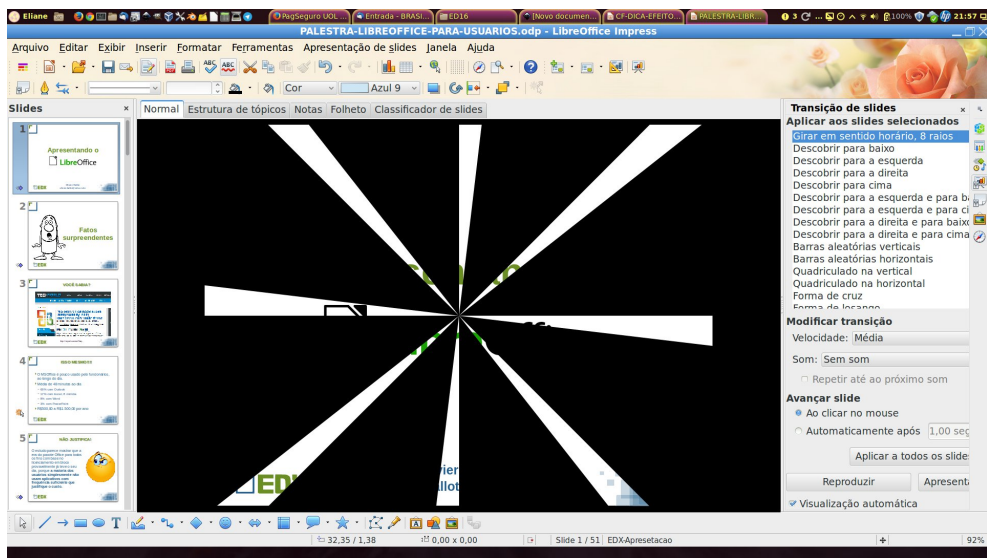
- à esquerda o Painel de slides,
- no meio fica a Área de trabalho do Impress,
- à direita o Painel de propriedades.

Veja o exemplo a seguir.

Estamos no slide 1.

Vamos aplicar, para a transição de um slide, o efeito de animação.

No **Painel propriedades**, selecione **Transição de slides.**

A ***propriedade*** **Transição de slides** será exibida com várias opções de animação. Clique em uma animação por vez para escolher a que mais lhe agrade.

No nosso exemplo, o efeito escolhido foi **Girar em sentido horário 8 raios**.

A velocidade do efeito está padronizado em Média, mas se quiser, pode alterar.

Observe que, no Painel de slides, na parte inferior à esquerda do Slide 1, aparece um símbolo azul. Significa que esse slide possui um efeito na transição de slide.

Na imagem a seguir, observe que nos slides 2 e 3 não existe nenhum efeito de transição, demonstrando que, não foi configurado nenhum efeito de animação para ambos.

Veja na figura a seguir.

Se quiser retirar o efeito na transição do slide, selecione o slide desejado e:

- No **Painel propriedades** em **Transição de slides**, selecione **Sem transição**.

Agora você sabe como configurar efeitos na transição de slides. O LibreOffice Impress tem cada efeito maravilhoso. Mostre o seu talento e com suas habilidades prepare uma apresentação de deixar o queixo de qualquer um caído.

Eliane Domingos de Sousa - Empresária, Sócia das empresas EDX Informática e EDX Coworking. Membro da fundação alemã The Document Foundation, entidade mantenedora do projeto LibreOffice. Eleita em 2014 para o Conselho da The Document Foundation, onde exerce a função voluntária de Vice Presidente,. Colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog da Comunidade SempreUpdate, Blog iMasters, organizadora do Encontro Nacional LibreOffice e do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ. Fomentadora das tecnologias livres. Editora LibreOffice Magazine.

Primeiro Evento de FreeBSD da UFRRJ

BSDay *16/05*

Participe do primero BSDay Seropédica, que será realizado no dia 16 de Maio. Um espaço criado pela comunidade BSD do Rio de Janeiro, para a troca de experiências e casos sobre os sistemas de código aberto da familia BSD, além de assistir palestras 100% gratuitas com profissionais e usuários renomados da comunidade do Software Livre.

bsdday.fug.com.br

FreeBSD

FreeBSD é um sistema operacional avançado usado em servidores, desktops e plataformas embarcadas. Sua avançada conectividade, segurança e armazenamento tem feito do FreeBSD a plataforma escolhida por muitos sites comerciais e sistemas embarcados de rede e armazenamento.

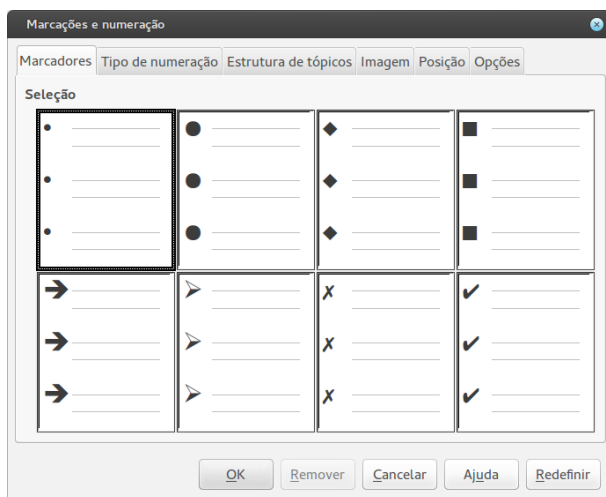
Apoio e realização:

Criando listas e índices no LibreOffice Writer

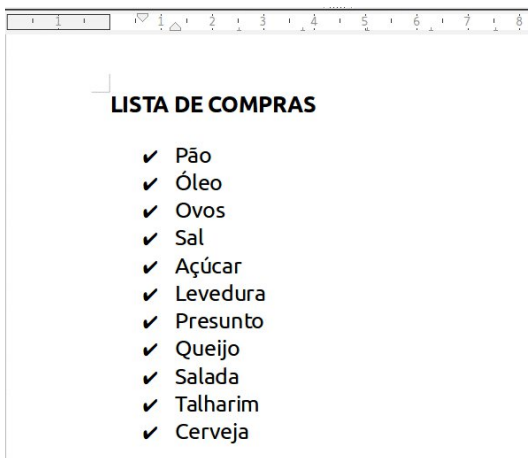
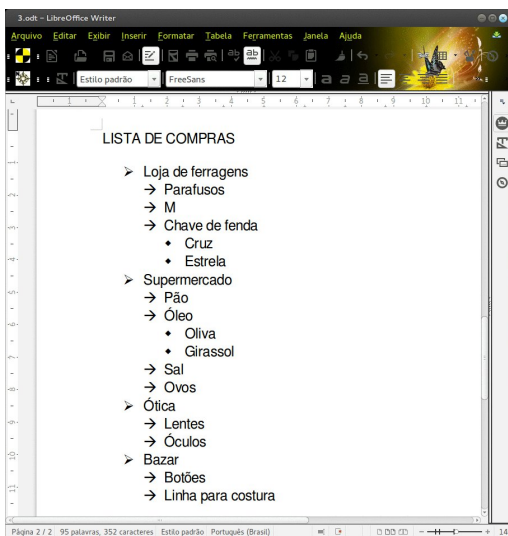
Por Miguel Ángel Hernández Pedreño | Tradução: Daniel Rodriguez

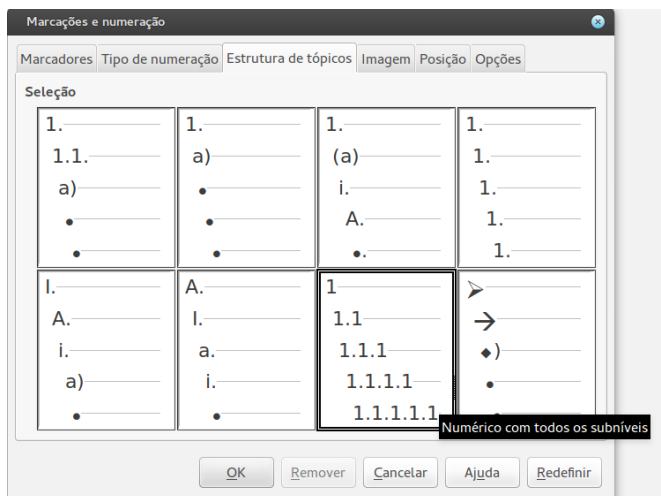
Muitas vezes, quando escrevemos um texto, listamos uma série de itens ou elementos que devem ser organizados em listas, ou numeradas ou com marcadores, de modo que seja clara a sua leitura e ordenação. Para fazer isso, o Writer permite usar uma ferramenta, que em diversas ocasiões, tem a função de organizar nossos itens.

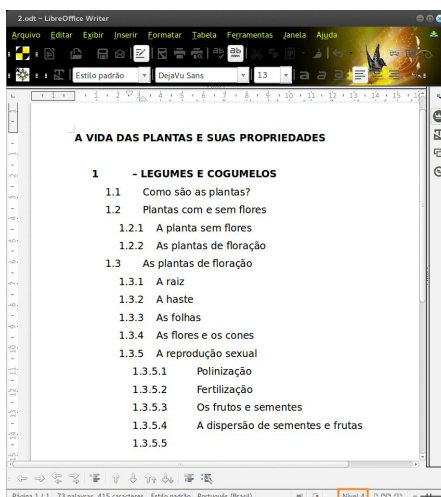
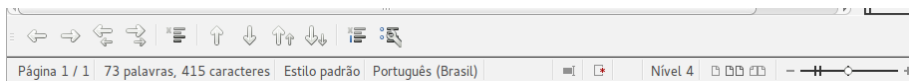
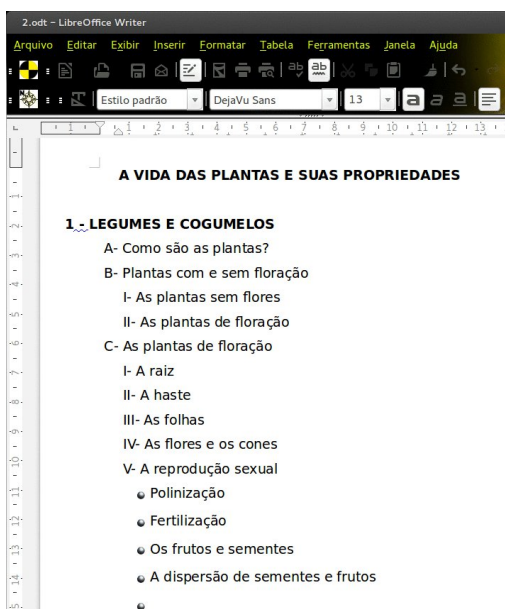
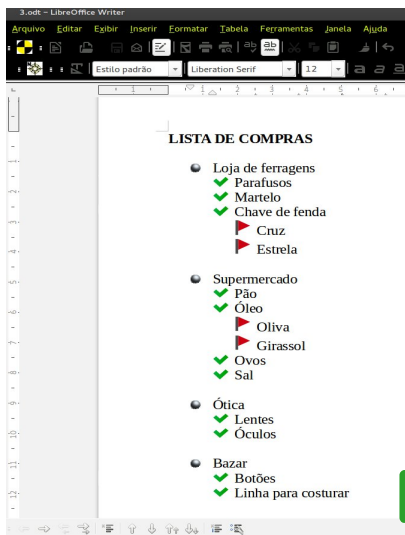
Para selecionar essa ferramenta, clique em **Formatar > Marcadores e numerações....**

Aparece a caixa de dialogo Marcações e numeração.

Se você quer criar uma lista de nível único, basta escolher na ***aba* Marcadores** o tipo de marcador desejado e começar a escrever a lista.

Também é possível criar listas com vários níveis.

Para fazer isso, clique em **Formatar > Marcadores e numerações...** e vá na aba **Estrutura de tópicos**.

Há uma variedade de opções para escolher. Desta vez, quando for para a digitação da lista, basta pressionar a tecla **TAB** para avançar um nível ou **SHIFT + TAB** para recuar um nível.

Tal como acontece com marcadores ou símbolos, podemos também utilizar listas com vários níveis usando números. Esta função pode servir, por exemplo, para escrever o índice de um item de um documento.

Neste caso, na caixa de dialogo **Marcadores e numerações** selecione a ***aba* Estrutura de tópicos**. Selecione a opção que deseja. Por exemplo, eu selecionei a penúltima opção, chamada ***Numérico com todos os subníveis***.

Ao clicar **<u>OK</u>,** automaticamente na página que você está editando, o ***número* 1** aparece para que você comece a escrever o índice.

Lembre-se de usar a tecla **TAB** para avançar um nível e **SHIFT + TAB** para retroceder um nível.

No canto inferior direito da tela, veja aparecer o esquema de nível em que você se encontra. No exemplo é o Nível 4 e esta sendo editado o item 1.3.5.5.

É possível, também, personalizar a aparência dos símbolos ou números usados para formar nossas listas ou estruturas de tópicos. Para fazer isso, na janela **Marcadores e numeração**, selecione a ***aba* Opções**. Na janela que se abre existem várias possibilidades para personalizar as listas. Selecione o nível em que deseja fazer uma mudança e escolha no menu suspenso o modo que você quer que apareça em seu esquema. Para mostrar um exemplo, eu vou mudar a aparência do esquema acima, usando uma combinação de números, letras e marcadores.

Note que na janela **Marcadores e numeração** existem mais duas abas que não foram usadas em nosso exemplo. A ***aba* Imagem**, onde é possível substituir os marcadores de nossa lista para desenhos pré definidos do Writer. E a ***aba* Posição**, onde você pode definir, em centímetros, em qual posição os vários níveis da lista ou esquema estejam localizados.

Dica: Este artigo está no blog Descubriendo LibreOffice – em espanhol, onde o autor tem vários outros artigos sobre os aplicativos da suíte LibreOffice.

Miguel Ángel Hernández Pedreño - Licenciado em Administração e Gestão de Empresas pela Universidade de Murcia, na Espanha. Consultor de empresas e governos para financiamento de projetos de P&D. Usuário e desenvolvedor de software e tecnologias livres por mais de 5 anos. Autor do blog DescubriendoLibreOffice.wordpress.com. Marido e pai em tempo integral.

Formatando bordas no cabeçalho

Por Eliane Domingos de Sousa

Ao elaborar um documento, sentimos o desejo de deixar sua aparência mais clássica. Colocar uma borda seria a solução.

Para fazer isso podemos pensar em inserir uma tabela, caixa de texto ou até utilizar o recurso de desenho para inserir uma linha no cabeçalho.

É errado fazer isto?

Não, não é.

Mas existe uma forma mais simples e adequada de colocar uma borda no cabeçalho.

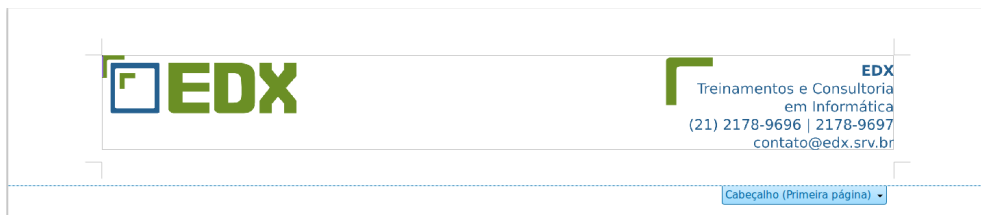
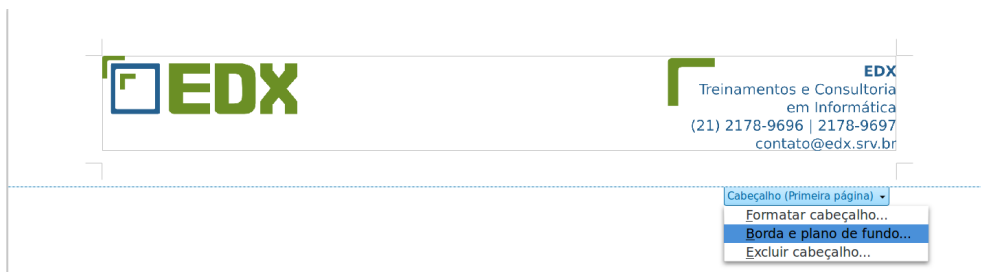
Veja como fazer.

Abra o documento e certifique-se de que ele já tenha um cabeçalho inserido.

Clique em cima da alça que aparece na parte superior do seu documento.

Uma linha pontilhada e uma aba azul com uma seta para baixo aparecerão em sua tela.

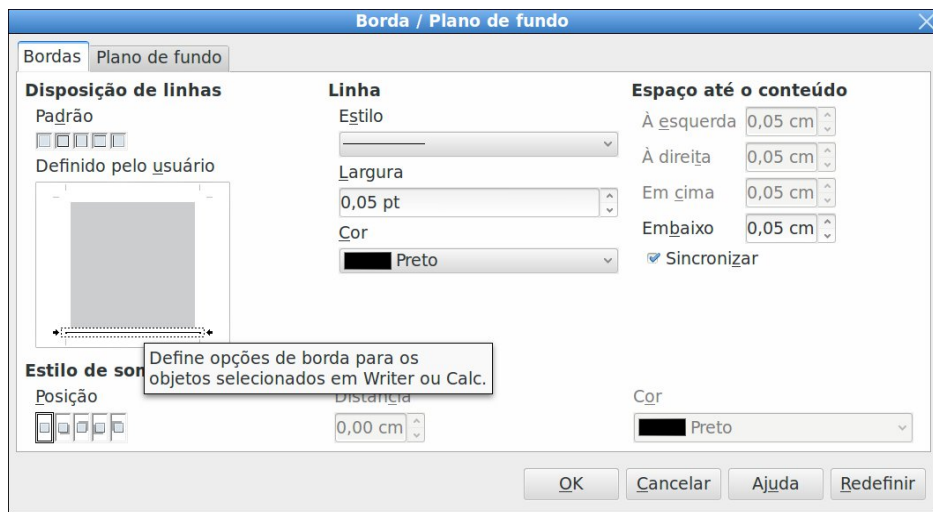
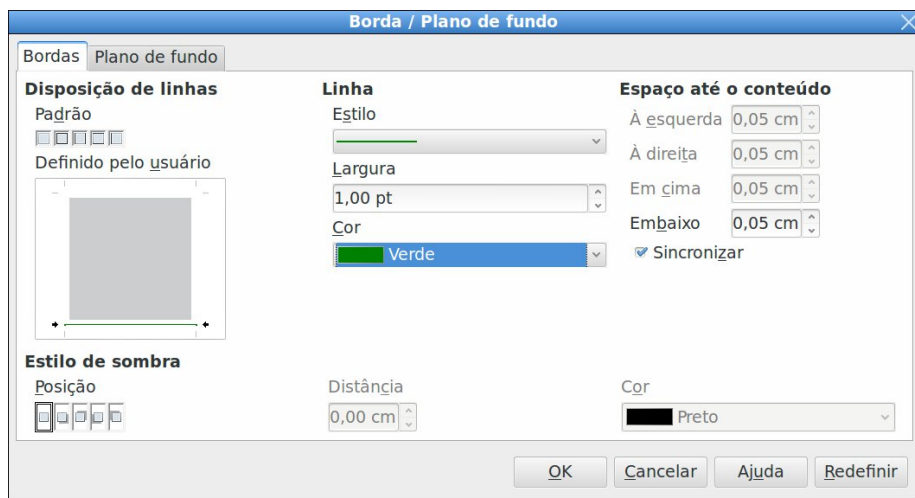
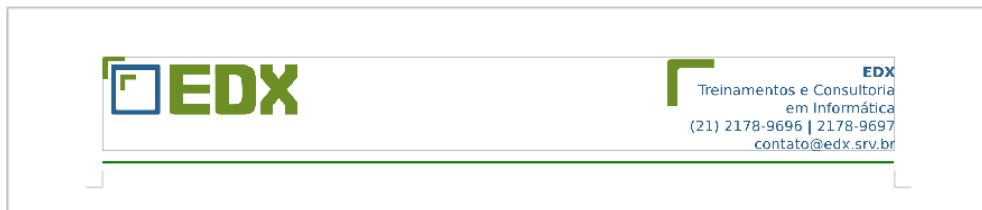
Nesse local, normalmente, você vê selecionado Cabeçalho (Estilo padrão)

Em nosso exemplo, a seguir, o ***estilo de página*** é **Cabeçalho (Primeira página)**.

- Clique na aba Cabeçalho e um menu será exibido.
- Selecione a opção **Borda e plano de fundo...**

Será aberta a ***caixa de dialogo*** **Borda/ Plano de fundo**.

Na ***aba*** **Bordas** há várias opções que você configura conforme desejar.

Observe que no ***item*** **Disposição de linhas** aparece a pré-visualização da área do cabeçalho (áreas: superior, inferior, direita e esquerda), que por padrão não vem com nenhuma borda previamente selecionada. Isso é algo que deve ser feito pelo usuário.

Vamos inserir uma borda na área inferior do cabeçalho.

Clique na área inferior da pré-visualização.

- No ***item* Linha** configure alguns itens:
  - **Largura** - 1,00 pt
  - **Cor** - Verde.

Clique no botão **OK** e veja o resultado.

Pronto!

Essa é ou não é uma forma simples de inserir uma borda do seu cabeçalho?

Esse mesmo procedimento pode ser feito no rodapé. Dê asas a sua imaginação e elabore lindos documentos.

Eliane Domingos de Sousa - Empresária, Sócia das empresas EDX Informática e EDX Coworking. Membro da fundação alemã The Document Foundation, entidade mantenedora do projeto LibreOffice. Eleita em 2014 para o Conselho da The Document Foundation, onde exerce a função voluntária de Vice Presidente,. Colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog da Comunidade SempreUpdate, Blog iMasters, organizadora do Encontro Nacional LibreOffice e do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ. Fomentadora das tecnologias livres. Editora LibreOffice Magazine.

Você tem uma planilha com inúmeras linhas contendo valores de seu interesse.

Em um determinado momento, você precisa saber, por exemplo, qual é o "primeiro" maior valor dentro de um intervalo de células?

Ou qual o "terceiro" menor valor dentro desse mesmo intervalo de células?

Você vai utilizar as funções MAIOR e MENOR, respectivamente, para cada situação.

Temos a planilha ao lado como exemplo, para utilizar ambas as funções.

	A	B
1	Situação 1	Situação 2
2	1244	-54
3	365	-3945
4	3879	956
5	158	5697
6	904	522
7	903	963
8	3118	4521
9	593	352
10	582	8157
11	5698	663
12	-913	1
13		

Função MAIOR

Sua sintaxe é:

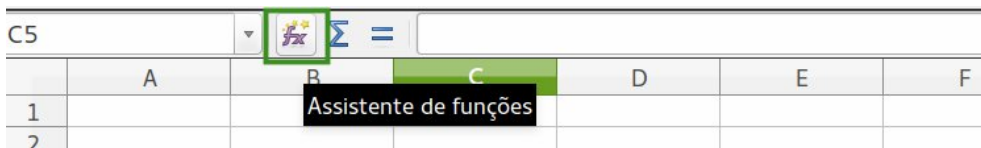
MAIOR(Dados; RankC)

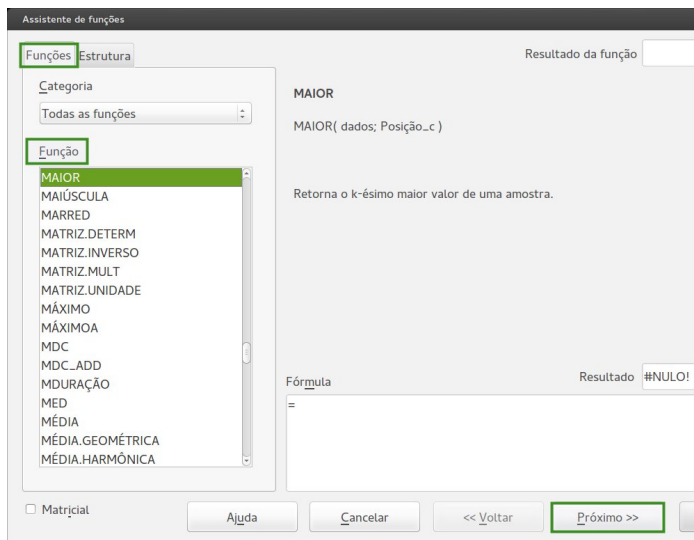
- Onde:
    - **Dados** é o intervalo de dados.
    - **RanckC** é a enésima posição do valor desejado.

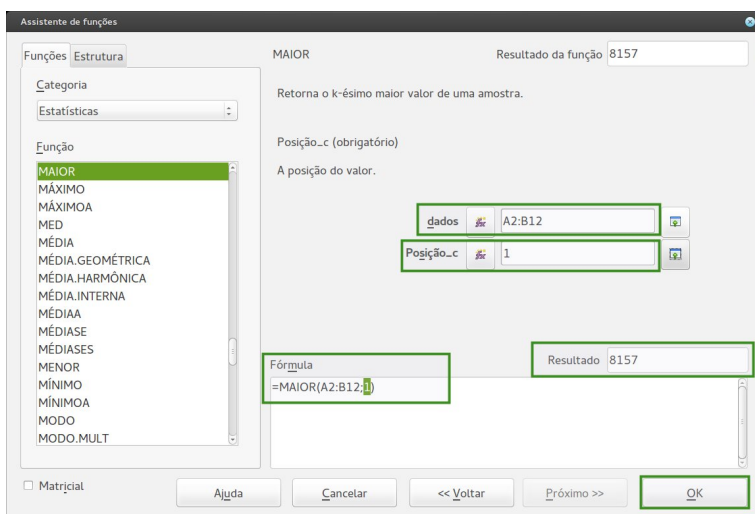
Vamos a um exemplo de utilização da função. Queremos saber:

- Qual o "primeiro" maior valor dentro do intervalo A2:B12?

Então vamos ao passo a passo.

- Clique em uma célula fora do intervalo A2:B12. No nosso exemplo escolhemos a célula D5.
- Vá até a ***Barra* de fórmulas** e clique no ***ícone* Assistente de funções**.

Será aberta a caixa de dialogo Assistente de funções.

- Na ***aba* Funções** no ***item* Função** escolha **MAIOR.**
- Clique em **Próximo >>**

- Em **dados** digite o intervalo onde será feita a busca;
- Em **Posição_c** digite 1 - que se refere a posição desejada (primeiro MAIOR número).

- Observe o item **Resultado.**
- Clique em **OK**.

Veja o resultado.

D5 | =MAIOR(A2:B12;1)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Situação 1	Situação 2					
2	1244	-54					
3	365	-3945					
4	3879	956		Resultado 1	: Primeiro MAIOR valor dentro do intervalo		
5	158	5697		8157			
6	904	522					
7	903	963					
8	3118	4521					
9	593	352					
10	582	8157					
11	5698	663					
12	-913	1					
13							

Nota: É possível inserir fórmulas de várias maneiras: utilizando ícones, digitando no teclado ou com uma combinação dos dois métodos.

Função MENOR

Sua sintaxe é:

MENOR(Dados; RankC)

Onde:

- **Dados** é o intervalo de dados.
- **RanckC** é a enésima posição do valor desejado.

Queremos saber:

- Qual o "terceiro" menor valor dentro do intervalo A2:B12?

A função MENOR funciona da mesma forma que a função MAIOR. Mas vamos fazer esse exemplo de forma diferente, da que foi feita para a função MAIOR.

Clique em uma célula fora do intervalo A2:B12. No nosso exemplo escolhemos a célula D9.

- Digite na célula D9 a fórmula:

=MENOR(A2:B12;3)

- Clique Enter.

Veja o resultado.

A15

	A	B	C	D	E	F	G
1	Situação 1	Situação 2					
2	1244	-54					
3	365	-3945					
4	3879	956		Resultado 1	Primeiro MAIOR valor dentro do intervalo		
5	158	5697		8157			
6	904	522					
7	903	963					
8	3118	4521		Resultado 2	Terceiro MENOR valor dentro do intervalo		
9	593	352		-54			
10	582	8157					
11	5698	663					
12	-913	1					
13							

Simples assim!

Vera Cavalcante - Empregada na área administrativa em empresa pública até setembro de 2011. Usuária de ferramentas livres desde 2004 quando conheceu e passou a utilizar o OpenOffice versão 1.0 na empresa e particularmente. Revisora voluntária nas revistas LibreOffice Magazine e Espírito Livre e na Documentação do LibreOffice para pt-Br. Editora da revista LibreOffice Magazine.

Compilando extensão para LibreOffice

Por Lorenzo Carbonell Cerezo | Tradução: Daniel Rodriguez

Este artigo explica como você pode disponibilizar facilmente sua própria extensão do LibreOffice, após criá-la e usá-la onde quiser.

Pensei que seria uma tarefa difícil criar o primeiro complemento. Mas disponibilizar para uso do LibreOffice era a mais absoluta das incógnitas. Depois de saber como deve ser feito, posso garantir que a operação tornou-se simples de ser realizada.

Como disponibilizar a extensão para LibreOffice

Este tutorial destina-se a quem utiliza a distribuição Ubuntu. No entanto, é extensível a outras distribuições e até outros sistemas operacionais, desde que, sejam mudadas as ações executadas no emulador de terminal. Mas isso vai requerer algum trabalho extra, dependendo da distribuição que escolher.

Requisitos

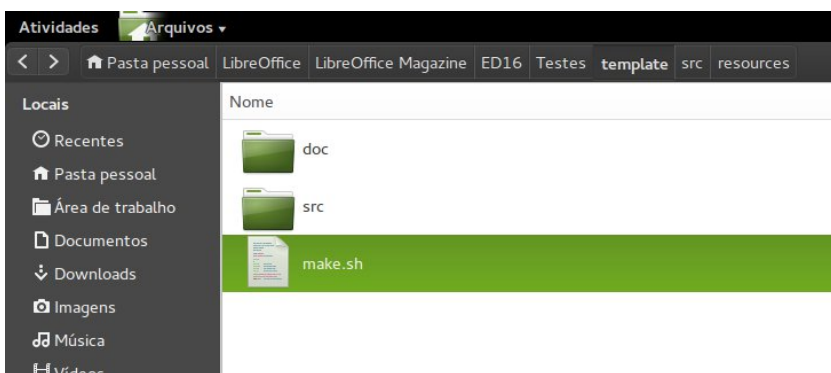
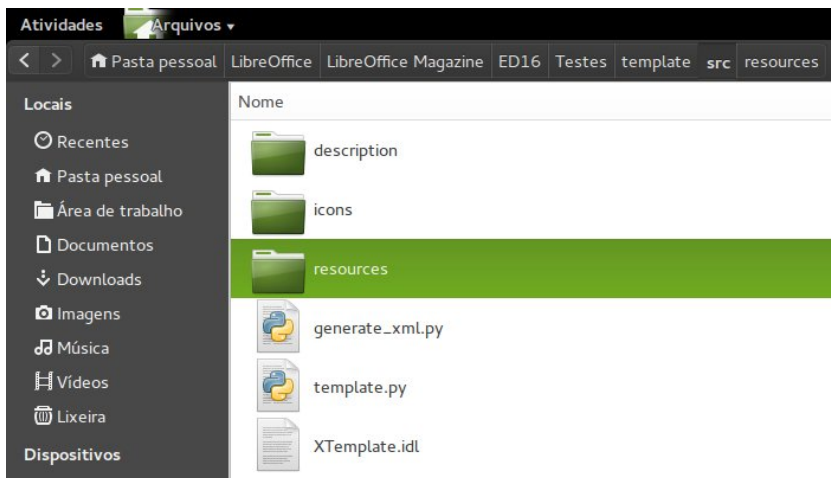
Para começar, é necessário ter o **SDK** do **LibreOffice.** Em um terminal execute o seguinte comando:

```
sudo apt-get install libreoffice-dev*
```

Uma vez instalado, para salvar seu trabalho eu recomendo que baixe o modelo disponível no linque a seguir:

http://www.atareao.es/downloads/varios/template.zip

O modelo

Neste modelo, você encontrará um arquivo executável ***make.sh***, que é encarregado de criar os nossos documentos e um diretório ***src*** que contém todos os arquivos e pastas necessários para criar o complemento.

É importante não alterar a estrutura, porque senão o executável não vai encontrá-los.

Dentro do diretório ***src*** encontramos três diretórios e três arquivos:

- **description** - contém vários arquivos com a descrição da extensão em vários idiomas. São arquivos de texto onde você deve indicar para que serve a extensão.
- **Icon** - aqui é salvo o ícone da extensão. Você pode alterar o ícone, mas deve renomeá-lo com o mesmo nome do existente.
- **Resources** - contem a licença da extensão em várias línguas, como aconteceu com a pasta description.

Sobre os arquivos:

- **template.py** contém as funções que queremos implementar. Além de endereço (es.samplelibreoffice.Template * você pode colocar o que quiser, desde que mantenha todos os lugares), e você deve alterar as funções no espaço marcado para isso.

```
import uno
import unohelper
from es.sample.libreoffice.Template import XTemplate

# Template
# Template created by Lorenzo Carbonell <lorenzo.carbonell.cerezo@gmail.com>

class TemplateImpl(unohelper.Base, XTemplate):
    def __init__(self,ctx):
        self.ctx = ctx

# ------------------- Functions to modify ---------------------------

    def sample(self):
        return 1

    def mult(self, a, b):
        return a*b

# -----------------------------------------------------------------------
def createInstance( ctx ):
    return TemplateImpl( ctx )

g_ImplementationHelper = unohelper.ImplementationHelper()
g_ImplementationHelper.addImplementation( \
    createInstance,"es.sample.libreoffice.Template.python.TemplateImpl",
        ("com.sun.star.sheet.AddIn",),)

if __name__ == '__main__':
    fi = TemplateImpl(None)
    print(fi.sample())
    print(fi.mult(3,2))
```

- **XTemplate.idl** - é o lugar onde é descrito o módulo e as funções que ele contém. Este é um arquivo muito simples e intuitivo.

- **generate_xml** - contém todos os dados da extensão, como endereço, nome, descrição, versão, bem como a descrição das funções. É necessário somente mudar a primeiras linhas antes de chegar a *description.xml.*

```
# XML generation for Template
# Created by Lorenzo Carbonell <lorenzo.carbonell.cerezo@gmail.com>
# As a modification of DoobieDoo OOo Calc Add-in example.
# Created by jan@biochemfusion.com April 2009.

# A unique ID for the add-in.
addin_url = 'es.sample.libreoffice'
addin_name = 'Template'
addin_python_file = 'template.py'
excel_addin_name = 'Template.xlam'
addin_id = "%s.%s"%(addin_url,addin_name)
addin_version = "0.0.1"
addin_displayname = "Un ejemplo."
addin_publisher_link = "http://www.atareao.es"
addin_publisher_name = "Lorenzo Carbonell"
addin_functions = [
        {
        'function_name':'sample',
        'function_description':'Un ejemplo.',
        'parameters':[
        ]},
        {
        'function_name':'mult',
        'function_description':'Multiplica dos numeros.',
        'parameters':[
            ('a','Numero 1.'),
            ('b','Numero 2.')
        ]},
    ]

# description.xml
#
#
```

Depois de alterar todos esses arquivos convenientemente, assegurando-se que as orientações ajustam-se a todos eles, é hora de executar *make.sh*, que é o responsável pela criação da extensão.

É necessário executar ***make.sh*** diretamente de um terminal para verificar se não existem falhas e se tudo foi executado conforme o esperado.

Uma vez criada, instale no **LibreOffice** e verifique se funciona corretamente.

Conclusões

Talvez ao ler este artigo, você pense que será complicado para disponibilizar a sua própria extensão para LibreOffice, mas posso garantir que isso está muito longe da realidade.

A verdade é que são poucos parâmetros para mudar, mas certamente poderia ser ainda menor se eu tivesse um pouco mais de tempo para me dedicar ao desenvolvimento do executável.

Incentivo você para que tente criar suas próprias funções, pois é simples e, com certeza, será de muita utilidade.

Lorenzo Carbonell Cerezo - Formado em Engenharia Industrial na Universitat Politècnica de València (UPV) na Espanha. Trabalha em Acciona Infraestructuras S.A. desde 1996 onde atualmente desempenha a função de Chefe de Obra. Mantém o site www.atareao.es, sua "pequena janela para o mundo do Software Livre"

Mais Governo Mais Cidadania

Acessibilidade

A acessibilidade na Web significa permitir o acesso para todos, independente do tipo de usuário, situação ou ferramenta.

Conheça a versão 3.0 do e-MAG

O Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - e-MAG v 3.0 possui 45 recomendações que orientam os profissionais no desenvolvimento e adequação dos sítios e e-serviços, tornando-os acessíveis ao maior número de pessoas.

Saiba mais em http://emag.governoeletronico.gov.br

Software Público Brasileiro

Lançado em 2007, o Software Público Brasileiro - SPB representa um novo modelo de gestão e licenciamento de soluções desenvolvidas pela administração pública e pela rede de parceiros da sociedade, o portal visa criar um ecossistema de comunidades de desenvolvimento, serviços, emprego e geração de renda.

- Cerca de 60 softwares em diversas áreas
- Mais de 130 mil usuários cadastrados

Para mais informações, visite-nos em http://www.softwarepublico.gov.br

Dados abertos

Nascido em 2009, o movimento dos Dados Abertos vem movimentando comunidades em todo o mundo para promover o reuso dos dados públicos governamentais, permitindo aos cidadãos desenvolver novos aplicativos e colaborar com os processos de governo.

No caso do Brasil, vários órgãos da Administração Pública têm aderido ao movimento de abertura de dados em formato processável por máquina, além de incentivar seu reuso em todos os setores da sociedade.

Conheça o projeto lançado esse ano e participe: http://dados.gov.br

Secretaria de Logística **e Tecnologia da Informação**

Ministério do **Planejamento**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Exibindo Realce de Valor

Por Vera Cavalcante

Já aconteceu de você realizar uma soma, utilizando essa função no Calc, e o resultado não se mostrar correto?

O que pode ter acontecido?

Provavelmente há uma formatação indevida em alguma das células.

No Calc podemos utilizar a ***função* Realce de valor** para visualizar como estão formatadas as células.

Ela exibe o conteúdo da célula em diferentes cores dependendo do seu tipo.

Ou seja, as células são formatadas com as seguintes cores:

- Preto para os ***textos***.
- Verde para as ***fórmulas***.
- Azul para as ***numéricas***.

A células protegidas ficam com ***plano de fundo*** cinza claro.

Essas configurações de cores são padrão de qualquer instalação do LibreOffice.

Para utilizar a função vá em **Exibir > Realce de valor.**

Veja que a ***célula* B4,** do nosso exemplo, é um texto.

A4 | Texto

	A	B	C
1			
2	Número	10	
3	Número	5	
4	Texto	10	
5	Número	5	
6	Número	20	
7	Fórmula	40	
8			

B4 | '10

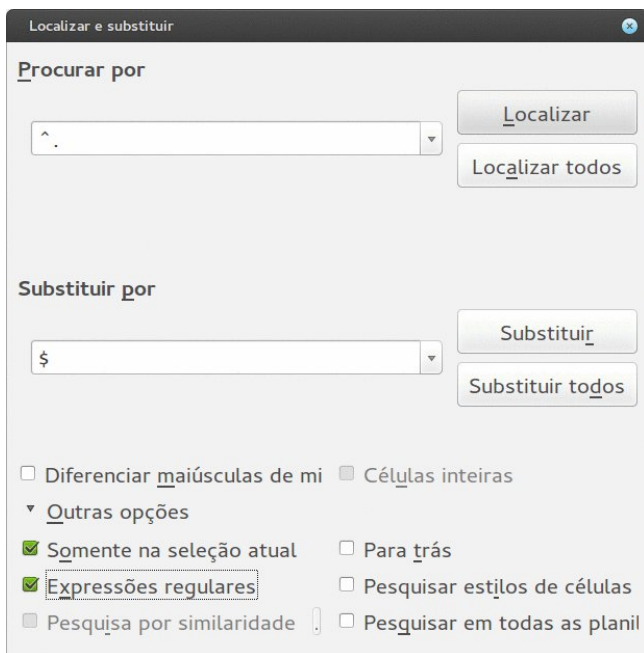
	A	B	C	D
1				
2		10		
3		5		
4		'10		
5		5		
6		20		
7	Total	40		
8				

Ao clicar para editar o conteúdo desta célula, vamos perceber que o número 10 é precedido por um apóstrofo.

O apóstrofo é utilizado quando se deseja que um número seja interpretado como texto e não seja contabilizado na fórmula.

Se quiser eliminar o apóstrofo em conteúdos numéricos, edite a célula e elimine-o.

Mas se isso envolver muitas células vá em **Editar > Localizar e substituir.**

- No ***campo*** **Localizar** digite **^.**
- No ***campo*** **Substituir** digite **&.**
- Marque a opção **Expressões regulares.**
- Clique em **Substituir todos** para finalizar.

Quer saber mais sobre funções do LibreOffice?
Veja o Guia de Introdução às funções do Calc de Gustavo Pacheco
na página wiki do LibreOffice.

Vera Cavalcante - Empregada na área administrativa em empresa pública até setembro de 2011. Usuária de ferramentas livres desde 2004 quando conheceu e passou a utilizar o OpenOffice versão 1.0 na empresa e particularmente. Revisora voluntária nas revistas LibreOffice Magazine e Espírito Livre e na Documentação do LibreOffice para pt-Br. Editora da revista LibreOffice Magazine.

O CISL, Comitê Técnico de Implementação de Software Livre, tem como objetivo fortalecer a importância do software livre, comunicando e estimulando o público a compartilhar e usar tecnologias livres.
Quer saber mais sobre o comitê? Utilize nossos canais de comunicação:
Portal do CISL
softwarelivre.gov.br
Twitter
@CISLGovBR
Facebook
facebook.com/cislgovbr
Youtube
youtube.com/user/CISLGov
E-mail
cisl@serpro.gov.br
Lista de discussões
listas.softwarelivre.org/pipermail/cisl-comunidade
E PROGRESSO

bate recorde de participação no Brasil

Por Barbara Tostes

Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre acontece há 11 anos e 90 cidades brasileiras se inscreveram em 2015

O Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre (Flisol), maior evento da América Latina de divulgação de Software Livre, bate recorde de participação de cidades no país. Segundo os organizadores, este ano foram 90 cidades inscritas. O Flisol é realizado há 11 anos e sempre no quarto sábado de abril de cada ano, simultaneamente, em diversas cidades latinas. Os dados oficiais e estatísticas serão divulgados na página www.flisol.info. Toda a comunidade foi convidada a participar e levar notebooks e computadores para instalações, palestras e debates. O evento é gratuito e aberto para todos os públicos. Muitos se organizaram em caravanas e se deslocaram para cidades vizinhas, onde acontecia o Flisol. Algumas cidades receberam a visita de até outras nove, inclusive de estados diferentes.

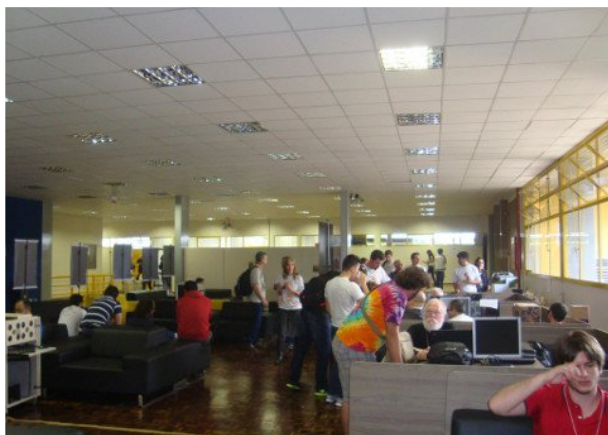
Para o coordenador geral brasileiro, Thiago Paixão, o trabalho realizado pelas equipes de organizadores em cada cidade está de parabéns.

“Tivemos um ótimo ano do Flisol Brasil. Chegamos a ter 90 cidades inscritas. Fico muito feliz com isso. Para medidas comparativas, ano passado tivemos 79 cidades. Ainda não levantamos as estatísticas, mas acho que foi o Flisol Brasil com mais cidades. Todo o debate gerado por questões de uso de software não livre no Flisol, acabou ajudando a esclarecer muitas coisas e levar o evento ao conhecimento de mais pessoas”, explica.

Participação

Um dos eventos que mais impressionou em número de participantes foi a primeira edição do Flisol Vale, evento regional com cidades da região do Vale do Jaguaribe-CE, sediado na cidade de Jaguaruana. O evento teve 350 participantes vindos das cidades de Russas, Tabuleiro do Norte, Aracati, Morada Nova, Palhano, Limoeiro do Norte, Quixeré, além dos participantes da cidade-sede.

Flisol Vale do Jaguaribe/CE *- Encerramento do evento com equipe organizadora no centro.*

Em Curitiba-PR, o diretor executivo da Linux International, Jon 'Maddog' Hall, marcou presença ilustre. Na capital paranaense, 450 pessoas se inscreveram e 250 participaram do evento. Para o coordenador do evento na cidade, Daniel Lenharo de Souza, o resultado foi positivo. “Gostamos muito. O resultado foi muito positivo. Tivemos várias reuniões pré-evento e contamos com uma equipe maior de organização este ano. A gente sempre espera que o evento cresça nos próximos anos”, diz.

***Flisol* Curitiba/PR** - *Mais fotos estão disponíveis aqui*

Em Poço Fundo-MG, São Borja-RS e em Castro-PR o Flisol aconteceu pela primeira vez. Cada cidade levou uma média de 100 pessoas aos locais e envolveu a comunidade com instalações e palestras. Segundo o coordenador do Flisol Salto-SP, Reinaldo Júnior, houve aumento no número de participantes em relação ao ano anterior.

"Nosso Flisol 2015 no Campus Salto do Instituto Federal de São Paulo transcorreu muito bem e tivemos aumento no número de participantes e colegas envolvidos na organização em relação a 2014. Para 2016 planejamos melhorias", escreveu aos coordenadores.

Flisol Curitiba/PR - *Mais fotos estão disponíveis aqui*

Flisol/DF *– Debate sobre o tema "Software Livre e Não Livre, e com relação ao Ubuntu" do qual participaram Diego Aguilera, Anísio Neto; Rogério Fox; Ronald Costa; Marcelo Mendonça; Marcos Prado; João Fernando; Henderson Matsuura Sanches e George Mendonça.*

O Flisol-DF foi um sucesso! A coordenação do evento esteve a cargo 12 pessoas dividindo o trabalho com 47 voluntários. Os números do evento foram: 6 caravanas, 1200 presentes, 22 instalações de GNU/Linux (Linux Mint, DuZero, Ubuntu, Fedora e outras) , 45 palestrantes e 9 oficinas. O LibreOffice foi tema da palestra LibreOffice no Mundo Corporativo ministrada por Henderson Matsuura Sanches.

Flisol Votuporanga/SP *– Participantes no encerramento do evento*

Flisol Paracatu/MG – Abertura do evento

Flisol Paracatu/MG *– Espaço Install Fest*

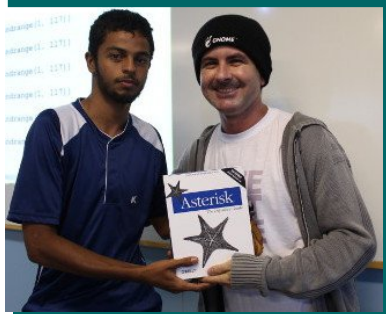
Flisol Vale dos Sinos/RS *– Promovido pelo Grupo de Usuários de software Livre do Vale do Rio dos Sinos em parceria com a Universidade Feevale. Na imagem a palestra de Cleyton Eduardo Dausacker "Trisquel Gnu/Linux uma distribuição 100% livre" cujo slides estão disponíveis aqui*

Organização

Os coordenadores de cada cidade brasileira trocam ideias em uma lista de discussão e organizam o evento em cada local, sempre utilizando um padrão de trabalho, recomendações e layout para que o Flisol aconteça com qualidade. Um exemplo disso é a troca de artes gráficas e informações para publicação de matérias jornalísticas entre as cidades.

Flisol São Borja/-RS *- O evento foi o primeiro Flisol realizado na cidade e teve o apoio do Instituto Federal Farroupilha - Campus São Borja e com a participação dos cursos de Sistemas de Informação, Técnico em Informática e comunidade Samborjense. Totalizando 43 participantes.*

Flisol Poço Fundo/MG *- A 1ª edição do Flisol na cidade levou a galera literalmente para a rua. Alunos da Escola Estadual São Marcos explicaram o que é Software Livre. Mais de 100 pessoas visitaram o espaço.*

Flisol Maceió/AL – Foram 11 palestras, 114 participantes, 5 instalações de sistemas operacionais (GuixSD, Trisquel, Debian). Houve sorteio de brindes como Camisa da grife Drunken Sailorns, cujas artes foram criadas com Gimp e Inkscape, Livro Asterisk da editora O'Reily e ingressos para o Fisl.

O que é

O principal objetivo do Flisol é promover o uso de Software Livre, a filosofia, abrangência, avanços e desenvolvimento, que envolve uma comunidade colaborativa composta por indivíduos, empresas, associações, cooperativas, estados. É uma oportunidade para tirar dúvidas, trocar ideias, instalar programas de código aberto e livres para edição de texto, áudio, vídeo, edição de imagens, desenho vetorial, publicação web, conhecer sistemas de gerenciamento de sites, configurações e segurança de redes, desenho 3D, jogos educativos, games e muito mais.

Diversas comunidades locais de Software Livre organizam simultaneamente eventos em que se instala, de maneira gratuita e totalmente legal, Software Livre nos computadores dos participantes. Além disso, paralelamente acontecem palestras, apresentações e workshops, sobre temas locais, nacionais e latino-americanos sobre Software Livre, em toda a sua expressão: artística, acadêmica, empresarial e social.

***Flisol Castro/PR** – Primeiro Flisol realizado na cidade. Reuniu cerca de 100 pessoas, inclusive de nove cidades da região. Foram mais de 30 instalações (distribuições e programas), 6 palestras, oficinas de impressão 3D, Blender, Inkscape, Gimp e LibreOffice. Na foto a palestra de Wille Henrique.*

***Flisol Castro/PR** – Participante do evento no período da tarde.*

Números

Mais de 440 cidades brasileiras já participaram do Flisol de 2005 a 2014. Ano passado, o festival disponibilizou mais de 250 softwares livres e 104 distribuições GNU/Linux instaladas para os visitantes.

O Software Livre é o único que permite acessar o código-fonte do programa e realizar cópias e distribuí-las livremente.

Alguns Softwares Livres conhecidos e muito utilizados pelos usuários são: navegador web Firefox, pacote de escritório LibreOffice, editor de imagens Gimp, editor vetorial Inkscape, gerenciadores de conteúdo para sites como WordPress, Joomla, pacote de jogos educacionais GCompris, entre outros.

Além das escolas, muitas empresas utilizam servidores Linux para gerenciar arquivos e documentos, o que garante redes mais seguras com custos reduzidos.

A organização do Flisol no Brasil ainda vai fechar as estatísticas e, em breve, divulgar na wiki oficial do evento todos os dados de número de instalações e participantes.

Confira em: www.flisol.info.

Barbara Samel Rocha Tostes - Jornalista, Especialista em EaD (Educação a Distância) pelo Senac-PR, trabalha com Artes Gráficas, 3D e impressão 3D, Fotojornalismo, faz parte da equipe de tradução do Software Livre CMS e107 desde 2005; apoia Linux e o Software Livre desde 1996, curte Ubuntu e games.

A Inclusão Digital por meio de Redes Privadas

Por Rodolfo Avelino

Em abril de 2015 a presidenta Dilma Rousseff, se encontrou com o criador do Facebook, Mark Zuckerberg, durante a VII Cúpula das Américas, evento que ocorreu no Panamá, e na pauta do encontro foram debatidos a expansão da Internet no Brasil, o programa Ciência Sem Fronteiras e a forte presença da rede social no país.

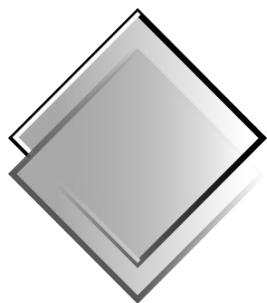
Nesta oportunidade as duas autoridades iniciaram o diálogo para um acordo que visa ampliar o acesso à internet no Brasil em áreas isoladas ou com população de baixa renda. Em Heliópolis na cidade de São Paulo há uma ação desenvolvida pelo Facebook. Juntos o Governo Federal e o Facebook implantarão a Internet.org, projeto com o objetivo de oferecer conexão gratuita no Brasil. Contudo, a proposta do Governo limita o acesso a conteúdos de saúde e educação neste projeto.

Num primeiro momento esta iniciativa parece ser uma ótima ação para que comunidades isoladas e cidadãos sem acesso à Internet, possam acessar a Rede mundial de computadores, pois quase um quarto da população brasileira sequer acessou à Internet. Porém boa parte do governo em todas as suas esferas consideram que não existe mais a necessidade de investimento para a Inclusão Digital em nosso país.

A percepção dos governantes está ligada a massificação dos equipamentos móveis como Tablets e Smartfones que hoje superam as vendas em relação ao Notebook e computadores de mesas. Em 2014 o país fechou o ano com mais de 38 milhões de Smartfones no mercado, assumindo assim a sexta colocação no mundo. A maior parte destes aparelhos só acessam a Internet por meio de plano de dados limitados e por campanhas promocionais de acesso gratuito às Redes Sociais, como a de Zuckerberg. A experiência destes usuários na Internet é muito limitada e os conteúdos acessados se restringem ao uso destas redes.

Sendo assim, a lógica de liberdade e a neutralidade na Internet são quebrados por redes privadas de interesse capital.

Enfim, experiências como estas não corroboram em nada para inclusão digital de nossa nação, pois como a maior parte das experiências que partem de grandes corporações transnacionais, todo e qualquer tipo de ajuda, sempre trazem intenções para sua dependência.

Rodolfo Avelino - Diretor das ONGs Coletivo Digital e Actantes. Mestrando no programa de TV Digital pela UNESP Bauru. Pós-graduação em Design instrucional para EAD Virtual pela Universidade Federal de Itajuba e Docência no Cenário do Ensino para Compreensão pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Leciona no ensino superior nas áreas de Ambientes Operacionais e Segurança em Redes de Computadores. Coordenador do curso de Redes de Computadores na Faculdade Impacta. Compôs a equipe de organização do Congresso Internacional de Software Livre (CONISLI).

HARMONIA NO REINO DO SOFTWARE LIVRE

Por David Jourdain

Ainda estamos longe, longe disso!

Na edição anterior desta revista, no artigo "Matricialidade e Meritocracia: Elementos da alma do Software Livre", eu fiz uma pergunta com um termo que poderia ser interpretado como provocador. E foi mesmo! A pergunta é esta, que segue:

"– Você já se deu conta de que, certamente, deve utilizar ao menos um software livre, feito por uma comunidade de desenvolvedores espalhados pelo mundo, que se organizam harmoniosamente através de um modelo matricial e meritocrático? Você já usou o GIMP? Já experimentou o LibreOffice? Já testou o Drupal? Já testou algum dos "sabores" de Linux?"

A palavra "harmonia" é delicada sob qualquer contexto, e não seria diferente no meio do Software Livre. A questão complexa é que, mesmo que as comunidades de software livre estejam sujeitas aos mesmos riscos do mundo real - afinal, fazemos parte dele, como é que tanta gente diferente, com gostos, histórias, culturas e tantos outros fatores totalmente distintos, conseguem geram tanta produção científica, na forma de software livre? Onde é que acertamos, onde os outros falham?

Desde outubro de 1991, quando Linus Torvalds anunciou a primeira versão oficial do kernel Linux, o mundo nunca mais foi o mesmo! Ok! Pode parecer um pouco pretensioso de minha parte mas, voltemos a parte de que o mundo "nunca mais foi o mesmo!"

Quando o kernel Linux foi lançado, já existia desde outubro de 1985 uma fundação sem fins lucrativos que visava distribuir um ambiente livre, que fosse formado por kernel mais aplicativos, para oferecer um sistema operacional que pudesse ser livremente distribuído. A fundação era a Free Software Foundation – FSF.

Com objetivo de eliminar as restrições sobre cópia, redistribuição, estudo e modificação de programas de computadores, a FSF foi criada para atender a estas premissas. Teve em seus primeiros anos, seus principais envolvidos dedicados a escrever softwares de qualidade, mas faltava o núcleo do sistema operacional. Faltava o kernel.

Neste ponto entra em cena o trabalho de um finlandês maluco, com auxílio de outros malucos convidados por ele através da usenet, que lançaram um kernel que nem tinha nome, e que tinha como objetivo inicial ser *"um minix melhor que o minix"*, e que acabou por ser batizado como "Linux".

Quando a FSF integrou o kernel Linux ao conjunto de aplicativos já existentes, não imaginava que dava espaço para uma de tantas controvérsias do meio livre. Surgia neste momento o Linux como sistema operacional, embora, de fato, o sistema seja GNU mais o kernel Linux. Chamá-lo de GNU/Linux também é uma forma de amenizar a situação: a de que um aplicativo (o kernel Linux) acabou por nomear todo um conjunto de aplicativos que compõe o sistema operacional. Estava instalada talvez a primeira desarmonia. Se não for a primeira, certamente é a mais conhecida. Deste momento em diante, a comunidade de software livre já se acostumou a ouvir defensores do sistema Linux assim como do sistema GNU/Linux.

Para quem olha esse tema de fora, ele parece totalmente abstrato e sem sentido.

Em algumas situações, o *fork* acaba por superar o projeto original, seja em qualidade de código, como também no alcance social. Novamente, assim como no artigo anterior, faço referência a maratona. Se os atletas mais preparados se juntarem ao time do *fork*, naturalmente os méritos deste novo grupo acabarão por gerar maior reconhecimento. Voltamos a temática da meritocracia. Os méritos acabam por ser fundamentais para definir se um grupo terá mais resultados - e méritos, do que o outro. Em uma situação como esta, o legado do nome e do alcance social inicial acabam por não serem fatores determinantes. Outrossim, acabam por representar um fardo para os que os mantiveram, já que não estão mais a altura de manter este legado.

Cruel? Não. É a vida! Em muitos momentos, seja sob quais forem as circunstâncias, nos vemos diante de bifurcações. Não poderia ser diferente no meio do software livre. Entretanto, pode-se extrair destes casos apresentados algumas lições, que eu proponho para reflexão:

– Mesmo em um contexto virtual, estabeleça voluntariamente laços de amizade.

É possível verificar que, na maioria dos casos que levaram a formação das bifurcações, sempre havia o contexto de inimizade, provocada por inveja, ressentimentos, mesquinharia e, até mesmo, por fatores muito menos nobres, e que a revista me censuraria se eu usasse as palavras que as expressam, por se tratarem de baixo calão e totalmente inapropriadas.

Contudo, ainda assim é possível construir relações de amizade neste meio. Desafio-me a dizer que apenas em nosso meio livre é que se consegue, sem muito esforço, estabelecer laços de amizade com pessoas das partes mais remotas no mundo, a cada ano. Onde mais se consegue fazer isso?

– Não tem como ajudar? Então, não atrapalhe.

A comunidade internacional de software livre já lidou e ainda lida com inúmeros casos de integrantes de listas de desenvolvimento e de discussão, que estão ali apenas como *trolls*.

Não ajudam, não escrevem código, não divulgam, não participam de eventos, mas estão nas listas como se fosse sua tarefa matinal, como se fosse vital enviar um ou vários e-mails para a lista, para provocar algum desconforto ou para xingar algo ou alguém. Para estes, eu peço que você leitor se una a esta campanha:

Por favor, não alimentem os trolls!

– Comunidades de Software Livre não são palanques.

Infelizmente, ainda temos e teremos que conviver por anos e anos com membros em nossas comunidades de software livre que entendem sua forma de atuar neste meio como se estivessem em um estádio de futebol, em um comício político ou em um culto messiânico. *"Meu time é melhor que o seu, assim como meu partido e meu candidato é melhor que o seu, assim como minha fé é melhor que a sua"*. Em uma situação como essa, invariavelmente quem se envolver sairá ferido, independente do lado que estiver. O ser humano é livre para ter suas opiniões.

Contudo, devemos compreender que uma das grandes belezas que as comunidades de software livre oferecem é o espaço onde estas diferenças podem ser integralmente abstraídas, restando apenas aquilo que você tem de melhor a oferecer a coletividade. Para alguns, é código. Para outros, organização de eventos livres. Para outros, treinamento, ou edição de livros ou aplicação de cursos livres ou cursos em instituições de ensino, ou palestras em eventos de software livre, ou tradução de documentação. Enormes são as possibilidades. Neste nosso meio, temos pessoas de partidos de esquerda, de direita, os sem partido.

Temos cristãos, espíritas, agnósticos, muçulmanos, ateus. Temos pessoas de diversas culturas, costumes, orientações sexuais.

Sob qualquer aspecto, qualquer um que olhar de fora para este "bazar" poderia dizer que o que temos é uma bagunça de proporções globais e, que em um ambiente tão louco desses, absolutamente nada de bom poderia nascer.

Não é? Bom, é neste meio, nesta bagunça, de onde brotam softwares que hoje estão sendo utilizados nos quatro cantos do planeta, por governos e sociedades das mais diversas possíveis.

Curiosamente, por movimentarem milhões e milhões de dólares, muitas empresas começaram a adotar software livres como base de seus negócios e puderam verificar que os *nerds* do nosso lado são melhores que os deles. Como vemos, deste nosso "bazar" se extrai muita coisa boa.

Justamente um dos fatores que nos torna tão ímpar, esta aparente bagunça, acaba por ser nosso maior trunfo!

– Falar é fácil. Mostre o código.

Parafraseando a Linus Torvalds, nossas comunidades precisam de pessoas que façam mais e que falem menos. Não sabe escrever código? Ajude com documentação. Não sabe bem como o software funciona? Ajude com tradução. Não pode traduzir? Ajude com organização de eventos para divulgação local.

Não sabe como organizar um evento local? Ajude com divulgação. Não sabe fazer nada disso que eu disse? Use o software, aprenda bem e diga para todo mundo. No nosso meio livre, sempre há o que fazer.

– Não somos degraus para aproveitadores.

Também temos isso em nosso meio. Lobos vestidos de cordeiro, que não fazem absolutamente nada, mas que tem a habilidade de seduzir os que estão a sua volta, se apresentando como "vitais", "criadores de comunidades", "defensores da soberania da comunidade", "líderes da comunidade" que nunca escreveram uma única linha de código ou que não colaboraram de fato com absolutamente nada, mas se aproveitam dos méritos dos demais, para dizer que ajudaram "no processo".

Um dos nomes que eu já escutei para definir este ser e que, em minha humilde avaliação, melhor se adapta a este perfil, é Gollum. Aquele ser desprezível que conhecemos da saga do *Senhor dos Anéis*.

Ele se agarra a comunidade como se ela fosse o seu “precioso”. Usa a comunidade para alavancar sua carreira e seus objetivos pessoais, utilizando os meios mais torpes possíveis para isso. Se faz de “amigo”, para transformar a cada um em degrau. Assim como o Gollum, se a comunidade não lhe der atenção, ele perderá seu poder. Por mais pernicioso que este tipo de criatura possa parecer, ele não é invencível. O tempo costuma dar cabo a eles. Tal qual devemos fazer com os trolls, não alimentem o Gollum!

Não somos um meio perfeito. Estamos longe disso. Mas ainda assim, temos auxiliado a coletividade a utilizar softwares cada vez melhores, com mais funcionalidades, que são socialmente justos e que permitem que mais profissionais sejam reconhecidos pelos seus méritos, de forma matricial, em um processo acessível a todos.

Problemas como estes sempre existirão, mas nós acabamos por eliminá-los de nosso meio, cedo ou tarde. Como só valorizamos a meritocracia e a matricialidade, quem não se adapta, acaba por desistir antes da chegada no final da maratona, e cai no esquecimento.

Isso tudo pode atrapalhar? Pode sim, mas muito menos do que se imagina. Ainda não dominamos o mundo, mas o objetivo final está cada vez mais próximo! Talvez estes problemas nos atrasem um pouco. mas não será mais do que um dia.

David Jourdain - Membro fundador e moderador das listas em língua portuguesa da TDF. Formação na área de Computação. Há mais de 12 anos “mexendo” no Kernel Linux. Fluente em alemão, português, espanhol e inglês. Foi professor universitário, ministrando disciplinas de “Engenharia de Software”, “Engenharia de Sistemas”, “Construção de Sistemas Operacionais” e “Arquitetura de Sistemas Operacionais”. Mais de 70 palestras ministradas no Brasil, Chile, Argentina e Paraguai, ensinando sobre Kernel Linux e como organizar grupos de desenvolvedores de software livre em Universidades.

Protheus – Linux e LibreOffice

Por Jorge Luis Orlando

O software de gestão *Protheus* da empresa *TOTVs* é com certeza um dos softwares de gestão (ERP) mais utilizados no meio corporativo. O *Protheus* possui características interessantes e uma delas é que funciona muito bem com o *Gnu/Linux*, tanto como o servidor de aplicação bem como a aplicação para o usuário final.

O *Gnu/Linux* e os softwares que o acompanham, como o LibreOffice realizam uma façanha e tanto: dar vida nova a computadores que antes seriam descartados. Os softwares de gestão necessitam de outros softwares para o complementarem, seja para enviar um e-mail, um arquivo ou simplesmente imprimir um relatório.

O *Protheus* há muito tempo possui integração com o *LibreOffice* para os seus relatórios padrões, bem como os relatórios personalizados criados com a função *TReport*. É possível gerar um relatório para ser aberto no *Calc* ou no *Writer* do LibreOffice.

As figuras a seguir são imagens das telas que geram o relatório no Protheus.

- Ao clicarmos em Sim para a pergunta: Imprimir relatório Personalizável?

- Dentre as opções, Planilha e ODF disponibilizam a interação com o LibreOffice.

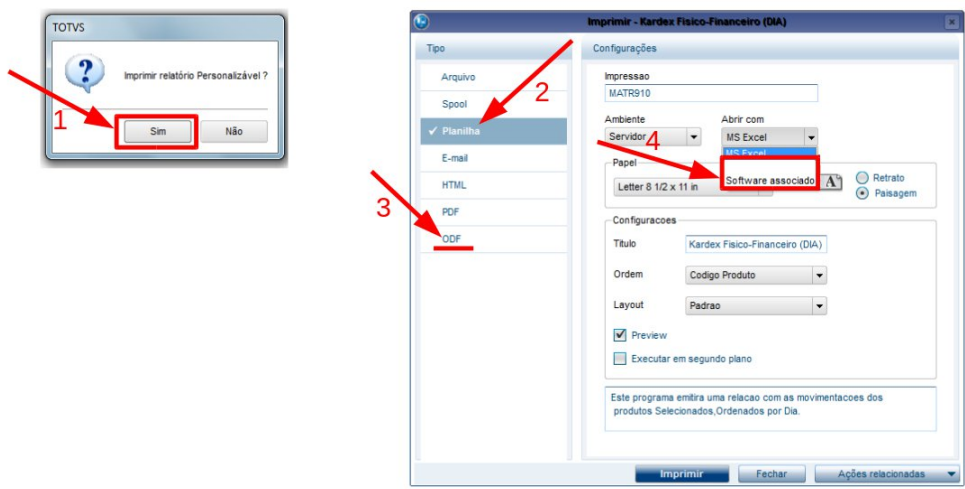



Figura 1: Opções para relatório no Protheus

matr910(1).xml - LibreOffice Calc

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Courier New 8

D9 0,0000

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Dt.Ref: 21/02/15							
2	Hora: 13:39:08							
3	Emissao: 21/02/15							
4	OPERACAO DATA	TES	C.F	DOCUMENTO NUMERO	ENTRADAS	ENTRADAS CUS	CUSTO MEDIO	SAIDAS QU
5	Codigo:	103600	Descricao:	PRODUTO DE TESTE	UM:	PT	TIPO:	PA
6	POSICAO IPI:	000.00.01	ENDERECO:					
7	NAO HOUVE MOVIMENTACAO PARA ESTE PRODUTO							
8	R E S U M O							
9	PRODUTO ACABADO	0	0	0,0000				
10								

Figura 2: *Relatório aberto no LibreOffice Calc*

Figura 3: Relatório aberto no LibreOffice Writer

Para criar automações e customizações o *Protheus* disponibiliza uma ferramenta de desenvolvimento para a linguagem *ADPL* (linguagem padrão do *Protheus*, muito parecida à *Clipper* ou *Dbase*).

Para criar uma planilha através do *Protheus* é comum programadores usarem a função *DlgToExcel* que recebe os dados e aciona o programa para abrir a planilha gerada, porém essa função não funciona muito bem com o *LibreOffice*.

Mas é possível criar um arquivo .csv, que basicamente é um arquivo de texto formatado para ser aberto no *LibreOffice Calc* sem problemas.

Um arquivo .csv contém um cabeçalho, onde os campos são separados por ponto e vírgula e os valores entre aspas.

A parte com os dados segue o mesmo padrão, mas cada linha começa com o sinal de igual.

Abrindo um arquivo *.csv em um* editor de texto simples entendemos como o ele é estruturado.

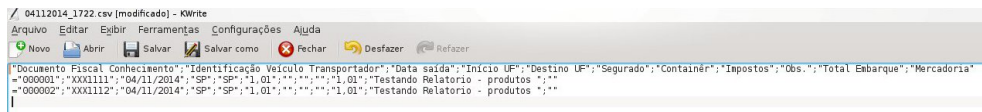



Figura 4 : Um arquivo .csv aberto no editor de textos simples

Para abrir um arquivo *.csv* no *LibreOffice Calc* é importante marcar o quadro ***Detectar números especiais***, para que os números e as datas sejam identificados corretamente.

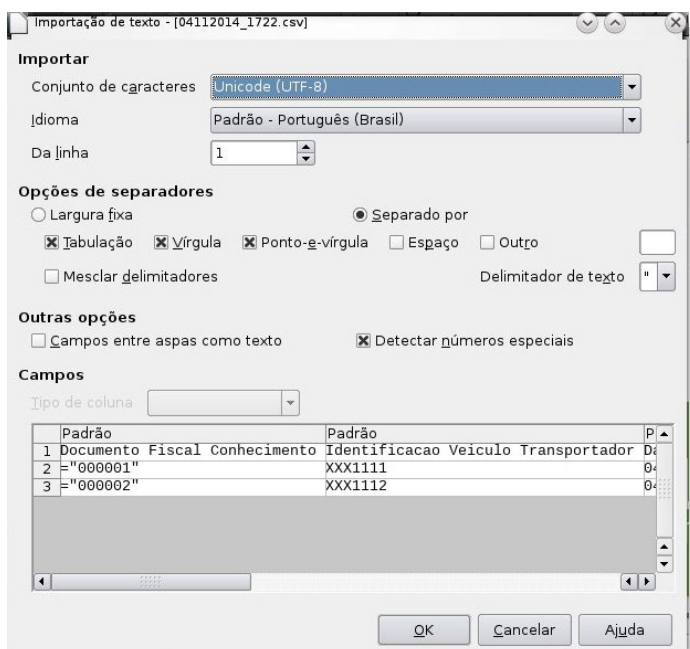
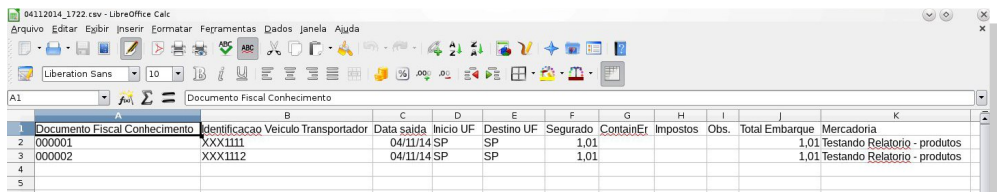



Figura 5 : Aviso para abrir arquivo .csv

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Documento Fiscal Conhecimento	Identificacao Veiculo Transportador	Data saida	Inicio UF	Destino UF	Segurado	ContainEr	Impostos	Obs.	Total Embarque	Mercadoria
2	000001	XXX1111	04/11/14	SP	SP	1,01				1,01	Testando Relatorio - produtos
3	000002	XXX1112	04/11/14	SP	SP	1,01				1,01	Testando Relatorio - produtos
4											
5											

Figura 6: Arquivo .csv aberto no LibreOffice Calc

A possibilidade de utilizar o LibreOffice e Protheus juntos prova que é possível utilizar software livre com software proprietário no ambiente corporativo sem problemas de incompatibilidade.

Jorge Luis Orlando - Tecnólogo em Informática formado pela Fatec de Jaú. Certificação Linux LPI Nível 1. Trabalha no setor de Tecnologia de uma empresa de produtos alimentícios. Implantação e suporte de softwares livres como Thunderbird e LibreOffice. Administração de servidores Linux Administração de ERP.

Iniciei a graduação no 2º semestre de 2012, e em 2013 comecei a usar software livre através da distribuição Ubuntu. Lembro-me claramente, quando houve a troca do professor da disciplina de Matemática Discreta, o substituto que assumiu a disciplina ligou seu notebook e começou sua aula programando fatorial com recursividade via terminal. Minha curiosidade foi despertada nesse momento e, também, meu interesse por software livre. E para conhecer melhor o sistema comecei usando o Ubuntu. Depois de seis meses migrei para o Debian, e o uso desde então. Quando passei a usar software livre, aprendi a baixar pacotes, instalar programas e "programar" via terminal. Conheci novas ferramentas de edição de vídeo, áudio e imagem que substituem outras ferramentas de código fechado. Fiz uso de softwares educacionais livres, dentre eles o TuxPaint que foi utilizado como ferramenta de auxílio em um curso básico de informática ministrado no Campus da UTFPR de Francisco Beltrão para alunos da APAE, no qual participei como instrutora.

Empolgada com os conhecimentos adquiridos e alguns trabalhos que estavam sendo desenvolvidos, meu interesse pelo Software Livre aumentou.

Então, comecei a participar de eventos realizados na universidade como Debian Day no qual ministrei a oficina intitulada “Programando via Terminal Utilizando Linguagem C e Java.”, FLISOL e Arduíno Day. Também participei das caravanas formadas pela universidade para participar de eventos em outras cidades e até em outros estados como o Fórum Internacional de Software Livre – FISL em Porto Alegre, Software Freedom Day-SFD em Curitiba, X Conferência Latino-americana de Software Livre em Foz do Iguaçu, onde tive a oportunidade de conhecer o guru do software livre, Maddog e o V Fórum de Tecnologia em Software Livre em Curitiba.

Como entusiasta do Software livre e futura professora de informática, penso que, a informática deveria ser uma disciplina da grade curricular do ensino básico e médio com ênfase em software livre, já que temos o incentivo do Governo Federal para seu uso através do programa do Proinfo, podendo assim desmistificar o conceito que muitos tem de que o software livre é ruim.

Gostaria de compartilhar também que através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, fomentado pela Capes, foram realizados trabalhos de formação de professores do ensino médio, onde alguns alunos ministraram curso de utilização da suíte de escritório LibreOffice.

Como adepta do software livre, sinto-me feliz em poder compartilhar o quão benéfico é usufruir de um sistema não proprietário e auxiliar novos usuários no processo de adaptação.

Ana Paula Juliana Perin - Acadêmica do Curso de Licenciatura em Informática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Francisco Beltrão, cursando 5º período. Bolsista CAPES de iniciação a docência. Foi bolsista CNPq de iniciação tecnológica, continuando no projeto como voluntária.

Associação Software Livre.Org

Desde **2003**, a Associação SoftwareLivre.Org promove eventos, participa de conselhos e reúne ativistas de todo o Brasil para difundir e promover o software livre e seus princípios, propiciando espaço de discussão,apoio, organização e visibilidade a iniciativas que promovam o conhecimento livre e compartilhado para o desenvolvimento humano.

Faça parte desta história, associe-se!

Saiba mais em asl.org.br

Reproduzindo somente músicas livres, a Rádio Software Livre faz a cobertura e a transmissão do FISL e outros eventos de interesse da comunidade, realizando, além de entrevistas com palestrantes e participantes, debates, bate-papos e programas ao vivo.

A TV Software Livre transmite as palestras do FISL pela internet, além de produzir conteúdo jornalístico durante o evento. Realiza também a transmissão de reuniões, oficinas, cursos, debates e outros eventos ligados à cultura livre

Oficina para Inclusão Digital e Participação Social

Desde 2012, a ASL.Org faz parte da organização da Oficina para Inclusão Digital e Participação Social. Em sua 12a edição, a Oficina reuniu, em Brasília, participantes de todo o país para discutir o cenário e os rumos da inclusão digital e a participação social através de novas formas de articulação em rede.

O Conexões Globais é um evento criado para promover diálogos e intercâmbios sobre temas como participação e mobilização social na era da internet. A ASL.Org foi realizadora do evento em 2014, e o apoia anualmente.

A ASL.Org também participa do Conselho de Campus Permanente do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre.

A ASL.Org possui representação no grupo de entidades do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia de Porto Alegre (COMCET), responsável por elaborar políticas e ações em ciência, tecnologia e inovação, em âmbitos público e privado.

A Associação Software Livre.Org faz parte também do Conselho de Entidades de TI do RS (CETI), que tem como objetivo promover e coordenar a articulação das entidades de representação da classe empresarial, fomentando as discussões sobre a Tecnologia da Informação.

Iniciativa não governamental que reúne instituições públicas e privadas do Brasil, poder público, universidades, empresários, grupos de usuários, hackers e ONG's. O Portal Software Livre é uma rede social brasileira, desenvolvida com tecnologias livres, criada para discutir e difundir o Software Livre. Referência em portais sobre o tema, o Portal SL é administrado coletivamente pela comunidade e tem a ASL.Org como principal mantenedora.

Risol

Rede Internacional de Software Livre

Criada durante a 13a edição do Fórum Internacional de Software Livre, a Rede Internacional de Software Livre (RISoL) reúne 40 instituições, além de indivíduos de vários países da América Latina para a defesa do Software Livre como um componente basilar da soberania tecnológica.

Saiba mais em risol.org

Realizado anualmente desde 2000, o Fórum Internacional Software Livre (FISL) se consolidou como o mais significativo encontro de comunidades de software e cultura livre na América Latina, além de ser um dos maiores eventos de Tecnologia da Informação do mundo. Nas últimas edições, participaram em média seiscentos palestrantes de várias partes do mundo, e cerca de 8 mil pessoas, gerando mais de 800 horas de programação. Tradicionalmente realizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.